



O MÉTODO DE CUSTEIO POR ENCOMENDA NUMA PME

**ESTUDO DE CASO
VIDROPOL-ESTRATIFICADOS DE FIBRA DE VIDRO, S.A.**

Trabalho de natureza profissional apresentado para apreciação em provas públicas para atribuição do título de Especialista em Contabilidade (código 344) pelo Instituto Politécnico do Porto (Regulamento para a atribuição do Título de Especialista no IPP, art. 6º, nº 1, b); Despacho IPP n.º 14093/2011, D.R. nº 200, de 18 de outubro de 2011, II

CÉSAR FERNANDO MOREIRA COUTINHO
Equiparado a Assistente do segundo triénio

PORTO, 2018

Resumo

A gestão pressupõe a existência de uma instituição (um agrupamento de pessoas que se relacionam num determinado ambiente, físico ou não, orientadas para um objetivo comum que é a empresa) a ser gerida. Gerir é o processo de tomar decisões e realizar ações para alcançar objetivos, sendo certo que a principal razão para o estudo da gestão é o seu impacto sobre o desempenho das organizações.

Em tempos idos, a ótica da política de gestão visava a utilização eficiente dos recursos de forma a atingir os objetivos da organização e era centrada nas decisões para um momento em concreto. Atualmente, os gestores não centram a sua atenção no momento presente mas procuram antecipar o futuro e preparam-se para ele. De facto, a globalização proporcionada hoje pela tecnologia da informação introduziu novos paradigmas na gestão empresarial, uma vez que a abertura dos mercados e a livre circulação da informação aumentaram substancialmente o nível de concorrência entre as empresas. Com efeito, de modo a sobreviver, as empresas necessitam de se diferenciar doutras e desenvolver produtos com competências que, além de acrescentar valor para o cliente, sejam mais difíceis de imitar pelos seus concorrentes.

No contexto atual, os recursos devem ser adquiridos e geridos de forma eficiente para que as organizações sobrevivam e possam desenvolverem-se num ambiente caracterizado pela incerteza, complexidade e hostilidade. Neste sentido, o método de custeio é, na sua essência, um sistema de recolha de informação e de suporte à tomada de decisões. Porém, a existência de diversas abordagens, tradicionais ou contemporâneas, continua a levantar algumas questões, nomeadamente, quanto à escolha do método de custeio a aplicar. A compreensão, aplicação e sistematização de metodologias de implementação permanecem temas bastante abordados e atuais, estando na base de diversos estudos que pretendem aferir as reais vantagens e desvantagens dos diversos métodos de custeio.

Este estudo pretende determinar de que forma a aplicação do método do custeio por encomenda, ao determinar corretamente o custo de produção, pode contribuir para um bom sistema de informação e de suporte à tomada de decisão.

A investigação baseou-se na realização dum estudo de caso numa empresa de média dimensão que transforma compósitos, concretamente, polímeros sintéticos termo endurecíveis de grande difusão mais conhecidos por plásticos reforçados.

Do estudo resultou a necessidade de uma recolha de dados de forma inequívoca com vista a um apuramento correto dos custos de produção. O modelo sugere que a incorporação de sistemas de controlo especialmente dedicados à gestão da incerteza promove a antecipação estratégica, a aprendizagem e o aparecimento de novas estratégias.

Os resultados foram obtidos através de um processo iterativo, baseado na análise da literatura disponível sobre gestão estratégica e de risco, realização de experiências e análise dos resultados obtidos.

Este estudo permitiu analisar, em particular, o método de custeio por encomenda existente na empresa e atualizar a documentação do processo, abrindo caminho para o aparecimento de novas abordagens no futuro e noutras organizações.

Palavras-chave: Decisão; Custeio; Gestão; Globalização; Informação; Organização; Recursos

Abstract

Management implies the existence of an institution (a group of people that relate in an environment, physical or not, oriented towards a common goal that is the company) to be managed. Managing is the process of making decisions and executing actions to accomplish the goals, where the main reason for their study has to do with its impact to the performance of the organization.

In the past, management policy aimed to efficiently use the resources in order to achieve the objectives of the organization and was focused on the decisions for a specific moment in time. Today, managers do not focus on the present moment but seek to anticipate the future and prepare for it. In fact, the globalization provided today by technology has introduced new paradigms in business management, as the free trade and the free circulation of information has substantially increased the level of competition between companies. Indeed, in order to survive, companies fight to differentiate from others and develop competences that, besides adding value to the customer, are more difficult to copy by their competitors.

In the current context, resources must be efficiently acquired and managed so that organizations can survive and grow in an environment characterized by uncertainty, complexity and hostility. The costing method is an information gathering and decision-making support method. However, the choice of the approach to apply, traditional or modern, still raises some debate. The understanding, application and systematization of the methodology for implementation are deeply studied themes, representing the starting point of various studies aiming to ascertain the real advantages and disadvantages of the different cost methods.

The aim of this study is to ascertain how the application of the order costing method, by correctly determining the cost of production, can contribute to a good information system and decision making support.

The research was done on a medium-sized company that transforms composites, namely thermosetting synthetic polymers of great diffusion known as reinforced plastics.

The study required an unequivocal data collection in order to correctly determine the production coats. The model suggests that the incorporation of control systems specially

dedicated to uncertainty management promotes strategic anticipation, learning and be emergence of new strategies.

The results were obtained through an interactive process based on the analysis of the literature on strategic and risk management, the realization of experiences and analysis of the results obtained.

This study allowed the analysis of the company's order on-demand costing method and update the documentation of process, thus allowing to rise in the future and in order organizations.

Keywords: Decision; Costing; Management; Globalization; Information; Organization; Resources.

Índice de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

ABC - *Activity-Based Costing*

AICEP - Agência para o Desenvolvimento e Comércio Externo de Portugal

Ca – Coeficiente de atividade

CAE - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

CA – Custos Administrativos

CC - Custos de Conversão

CD – Custos de Distribuição ou Comerciais

CF – Custos Financeiros

Ci – Custos de inatividade

CINI – Custo Industrial Não Incorporado

CIP – Custo Industrial ou da Produção

CIPA – Custo Industrial da Produto Acabada

CIPV – Custo Industrial da Produto Vendido

CIRC - Código do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas

CIVA - Código do Imposto sobre Valor Acrescentado

CRM – *Customer Relationship Management*

CNC - Comissão de Normalização Contabilística

CSC – Código das Sociedades Comerciais

CT - Custos de Transformação

Decreto-Lei - Dec.- Lei

DOAF – Demonstração da Origem e Aplicação de Fundos

ECL - Encomenda de Cliente

EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva

ESNL – Entidades do Setor Não Lucrativo

ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais

EU/EU - União Europeia

EiMP – Existências (Inventários) iniciais de MP

EfMP - Existências (Inventários) finais de MP

FEADER - Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

FIFO - *First in, First out*

LIFO - *Last in, First out*

NIFO – *Next in, First out*

GGF - Gastos Gerais de Fabrico

h - hora

i.é. - isto é

INE - Instituto Nacional de Estatística

KFi – Custos Fixos Industriais

MO - Mão de Obra

MOD - Mão de Obra Direta

MP - Matérias-Primas

NCRF - Norma Contabilística de Relato Financeiro

nº - número

OF - Ordem de Fabrico

OP – Ordem de Produção

OV - Oportunidade de Venda

p. - página

PA - Produtos Acabados

PCF - Produtos em Curso de Fabrico

PE – Pequenas Entidades

Pe – Produção efetiva

PME – Pequena(s) e Média(s) Empresa(s)

Pn – Produção Normal

PP - Processo Produtivo

PRFV - Polímero Reforçado com Fibra de Vidro

Ps – Proveitos de sobreatividade

Pt – Produção terminada

SL - Semielaborado

SMC - *Sheet Mould Compound*

SNC - Sistema de Normalização Contabilística

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

UEA – Unidades Equivalentes a Acabada

UF - Unidades Físicas

UO - Unidades Obra

Vr - Valor residual

VRL - Valor Realizável Líquido

Vs – Versus

§ - Parágrafo

Índice Geral

| | |
|---|------|
| Resumo..... | ii |
| Abstract | iv |
| Índice de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos | vi |
| Índice Geral..... | ix |
| Índice de Figuras | xii |
| Índice de Quadros | xiii |
| Índice de Anexos | xiii |
| INTRODUÇÃO | 1 |
| CAPÍTULO I..... | 3 |
| A relevância da informação para os sistemas contabilísticos..... | 3 |
| 1.1. O impacto da informação e das TIC nas organizações..... | 3 |
| 1.2. A informação em contexto PME..... | 7 |
| 1.2.1. Caracterização e breve evolução histórica das PME..... | 7 |
| 1.2.2. Alterações em sede do SNC a partir de 2016..... | 8 |
| 1.2.3. Adoção das TIC..... | 11 |
| 1.3. A contabilidade como sistema de informação ao serviço da gestão | 12 |
| 1.4. Sistemas contabilísticos..... | 13 |
| 1.4.1. Funcionamento teórico em sistema dualista..... | 16 |
| CAPÍTULO II | 21 |
| Conceitos básicos sobre custos | 21 |
| 2.1. Conceitos e terminologia..... | 21 |
| 2.2. Multiplicidade e classificação dos custos..... | 21 |
| 2.3. Apuramento do custo de produção: Método Direto vs Método Indireto..... | 27 |
| 2.3.1. Método direto: aplicação..... | 27 |
| 2.3.2. Método indireto: aplicação..... | 30 |
| 2.3.3. Características, vantagens e desvantagens dos métodos direto e indireto..... | 32 |
| 2.4. Técnicas de custeio..... | 33 |
| 2.4.1. Técnica de custeio total (<i>absorption costing</i>)..... | 34 |
| 2.4.2. Técnica de custeio variável (<i>direct costing</i>)..... | 35 |
| 2.4.3. Técnica de custeio de imputação racional..... | 37 |
| 2.4.4. Impacto no resultado face à opção custeio variável vs custeio total | 39 |
| 2.5. Centros de custos e de responsabilidade | 41 |
| 2.6. Métodos de afetação dos custos indiretos | 44 |
| 2.6.1. Método das Secções Homogéneas | 44 |

| | |
|---|----|
| 2.6.2. Método de custeio baseado nas atividades (<i>Activity-Based Costing-ABC</i>) | 45 |
| 2.7. A Orçamentação e controlo orçamental | 47 |
| 2.7.1. A Gestão orçamental | 48 |
| 2.7.2. Avaliação da produção a custos históricos vs custos padrões | 53 |
| 2.7.3. Controlo de gestão..... | 58 |
| 2.7.3.1. Cálculo dos desvios..... | 59 |
| 2.7.3.1.1. Desvios globais e parciais na MP e MOD..... | 59 |
| 2.7.3.1.1.1. Desvios de quantidade (ou eficiência)..... | 60 |
| 2.7.3.1.1.2. Desvios de custo (ou preço) | 61 |
| 2.7.3.1.2. Desvios globais e parciais nos GGF..... | 65 |
| 2.7.3.1.2.1. Desvio nos GGFv (ΔGGF_v)..... | 65 |
| 2.7.3.1.2.2. Desvio nos GGff (ΔGGF_f) | 65 |
| 2.7.3.1.2.3. Desvios nos GGF: Orçamento (ou cômputo), capacidade (ou volume) e eficiência | 66 |
| 2.7.3.1.2.3.1. Desvio Orçamento, ($\Delta_{orç.}$)..... | 66 |
| 2.7.3.1.2.3.2. Desvio Capacidade ($\Delta_{cap.}$) | 67 |
| 2.7.3.1.2.3.3. Desvio eficiência ($\Delta_{ef.}$)..... | 67 |
| 2.7.3.1.3. Os desvios e a adoção de medidas corretivas..... | 68 |
| 2.7.3.1.4. Reconhecimento contabilístico em sistema de custos padrões..... | 68 |
| 2.7.4. Outros instrumentos do controlo de gestão | 73 |
| 2.7.4.1. <i>Tableaux de Bord</i> | 73 |
| 2.7.4.2. <i>Balanced Scorecard</i> | 73 |
| CAPÍTULO III | 74 |
| Estudo de caso – O método de custeio por encomenda na Vidropol | 74 |
| 3.1. Introdução | 74 |
| 3.2. Diagnóstico | 76 |
| 3.2.1. Caracterização da Vidropol..... | 76 |
| 3.2.2. Mercado..... | 82 |
| 3.2.3. Proposta para um sistema de contabilidade analítica na Vidropol | 85 |
| 3.2.3.1. Processo..... | 85 |
| 3.2.3.2. Opção pelo sistema dualista | 87 |
| 3.3. Metodologia de trabalho aplicada | 88 |
| 3.3.1. Fases de desenvolvimento do estudo de caso..... | 88 |
| 3.3.1.1. Preparação | 88 |
| 3.3.1.2. Recolha de evidência..... | 89 |
| 3.3.1.3. Avaliação de evidência..... | 91 |
| 3.3.1.4. Relato | 91 |
| 3.4. Análise e discussão do modelo proposto..... | 92 |

| | |
|--|-----|
| 3.4.1. Matérias-Primas | 92 |
| 3.4.2. Mão de Obra direta..... | 92 |
| 3.4.3. Gastos Gerais de Fabrico..... | 94 |
| 3.5. Custos não industriais..... | 97 |
| 3.6. Diferenças de imputação | 98 |
| 3.7. Análise à produção do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm” | 98 |
| 3.7.1. Ficha de custeio..... | 99 |
| 3.7.2. Ordem de fabrico..... | 99 |
| 3.7.2.1. Consumo efetivo da MP..... | 99 |
| 3.7.2.2. Consumo efetivo da MOD | 100 |
| 3.7.2.3. Consumo efetivo dos GGF..... | 101 |
| 3.7.2.4. Cálculo do custo de produção efetivo da encomenda | 102 |
| 3.7.2.5. Cálculo das diferenças de imputação | 102 |
| 3.7.3. Análise à rentabilidade da encomenda estudada..... | 103 |
| 3.7.4. Proposta para o reconhecimento contabilístico do PP em “T” do “razão” | 103 |
| 3.8. Reconhecimento contabilístico à data de 31/7/2016..... | 105 |
| 3.9. Conclusões | 112 |
| 3.9.1. Reflexões sobre o estudo de caso..... | 112 |
| 3.9.2. Síntese do estudo realizado | 115 |
| 3.9.3. Limitações ao estudo de caso | 117 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 119 |
| ANEXOS..... | 121 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Relevação digráfica em sistema dualista duplo contabilístico..... | 16 |
| Figura 2 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico..... | 17 |
| Figura 3 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico..... | 18 |
| Figura 4 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico..... | 19 |
| Figura 5 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico..... | 20 |
| Figura 6 – Noção e tipo de custos | 21 |
| Figura 7 - Cálculo do Custo Industrial ou de Produção | 24 |
| Figura 8 – Caraterização do método direto | 28 |
| Figura 9 – Contabilização. Caraterização do método direto | 29 |
| Figura 10 – Mapa de controlo de ordens de fabrico | 30 |
| Figura 11 - Método indireto | 31 |
| Figura 12 - Método indireto | 31 |
| Figura 13 – Técnica de custeio total..... | 35 |
| Figura 14 – Técnica de custeio variável..... | 36 |
| Figura 15 – Técnica de custeio de imputação racional | 41 |
| Figura 16 – Organigrama tipo | 42 |
| Figura 17 – Repartição dos custos de funcionamento | 42 |
| Figura 18 – Decomposição dos centros de responsabilidade em centros de custo..... | 43 |
| Figura 19 – Funcionamento do método de custeio baseado nas atividades (Activity-Based Costing-ABC) | 47 |
| Figura 20 – Processo de orçamentação | 49 |
| Figura 21 - Obra do Mondego..... | 78 |
| Figura 22 - Instalação no Rasp ,em Santarém | 80 |
| Figura 23 - Diversos medidas e tipos de perfis | 81 |
| Figura 24 - Chapa laminada ondulada..... | 81 |
| Figura 25 - Caixas/armários para a EDP..... | 82 |
| Figura 26 - “Logos” de clientes de referência..... | 84 |

Índice de Quadros

| | |
|--|-----|
| Quadro 1 - PME em Portugal em 2013 | 7 |
| Quadro 2 – Potenciais causas da evolução do volume de negócios no 1º trimestre de 2013..... | 8 |
| Quadro 3 – Evolução dos limites do total do balanço, volume de negócios e número médio de trabalhadores ao longo do tempo das PME e microentidades | 10 |
| Quadro 4 – Caracterização: Método direto vs método indireto | 32 |
| Quadro 5 – Demonstração de Resultados em sistema de custeio total..... | 35 |
| Quadro 6 – Demonstração de Resultados em sistema de custeio variável..... | 37 |
| Quadro 7 – Demonstração de Resultados em sistema de custeio de imputação racional | 39 |
| Quadro 8 – Centros de responsabilidade e de custos | 43 |
| Quadro 9 – Ficha de custo padrão (regime de produção uniforme) | 55 |
| Quadro 10 – Ficha de custo padrão (regime de produção múltipla) | 56 |
| Quadro 11 - Ficha de custo padrão no caso de fatores diferentes para os produtos | 57 |
| Quadro 12 - Ficha de custo padrão para um processo segmentado e produção múltipla | 57 |
| Quadro 13 – Orçamento de vendas | 95 |
| Quadro 14 – Orçamento e repartição dos GGF e repartição dos custos indiretos..... | 96 |
| Quadro 15 – Distribuição do peso % do VN | 97 |
| Quadro 16 – Orçamento dos custos de estrutura ‘ | 97 |
| Quadro 17 - Ficha de custeio..... | 99 |
| Quadro 18 – Consumo efetivo da MOD | 100 |
| Quadro 19 - Repartição efetiva dos GGF de julho/2016..... | 101 |
| Quadro 20 – Cálculo do custo de produção efetivo da encomenda | 102 |
| Quadro 21 – Cálculo das diferenças de imputação | 102 |
| Quadro 22 – Demonstração dos Resultados por naturezas acumulados a julho/2016. | 106 |
| Quadro 23 - Cálculos dos custos efetivos de estrutura e de produção acumulados a julho/2016. | 107 |

Índice de Anexos

| | |
|--|-----|
| Anexo 1 – Organigrama | 121 |
| Anexo 2 – Encomenda de Cliente ECL 2016E/1031 | 122 |
| Anexo 3 – Entrada da Ordem de Fabrico nº 840/2016A | 123 |
| Anexo 4 – Saída para Ordem de Fabrico nº 852/2016A | 124 |
| Anexo 5 – Saída para Ordem de Fabrico nº 858/2016A | 125 |
| Anexo 6 – Custo real da MP | 126 |
| Anexo 7 – Ordenados mensais e anual do pessoal da produção | 127 |
| Anexo 8 – Report do cálculo do custo de produção e resultado bruto das vendas em 2015..... | 128 |
| Anexo 9 – Demonstração dos Resultados em 31/12/2015 | 129 |
| Anexo 10 – Plano de Contas da contabilidade analítica | 130 |

INTRODUÇÃO

Nos dias de hoje, vivem-se momentos de mudanças e transformações abruptas, o que tem obrigado as organizações a modificar completamente o modo de gestão. “Os dois principais fatores que têm contribuído para estas mudanças são a concorrência global motivada pelo fenómeno da globalização e os avanços nas tecnologias de informação. As novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) possibilitam aos gestores, de todos os níveis e em todas as áreas, ter acesso a mais e melhor informação e melhorar as suas capacidades para planear, organizar, liderar, comunicar e controlar” (Mações, 2017, p. 36). Com efeito, sendo necessário, por parte das organizações, uma reação rápida face aos problemas originados pela evolução dos mercados não seria possível a tomada de decisão de modo adequado sem aceder a informação significativa. “O crescimento da procura (em quantidade e qualidade) da informação pelos que tomam decisões aumenta o valor da própria informação enquanto recurso, de tal modo que, a identificação, o acesso e o tratamento de dados, coloca o sistema de informação como um dos recursos estratégicos das empresas” (Coelho, 2012, p. 21). A complexidade atual dos mercados exige das organizações novas opções estratégicas com vista à obtenção de vantagens competitivas, as quais constituem fator primordial de sucesso. Por via disso, os recursos devem ser adquiridos e geridos de forma eficiente tendo em vista a sobrevivência das organizações em ambiente adverso caracterizados pela incerteza e imprevisibilidade.

“As indústrias transformadoras...enfrentaram inúmeras alterações no seu contexto de negócios” sendo que “a desregulamentação, combinada com uma intensa concorrência globalizada alterou o *modus operandi* das empresas e centrou-se na gestão de custos e no desenvolvimento de sistemas de informação que lhes permita entender a sua base de custos e determinar as fontes de rentabilidade para os seus produtos, clientes e mercados” (Coelho 2012, p. 13).

Os métodos de custeio fazem parte da literatura da especialidade quando se aborda a temática dos custos, tema este que se insere no campo de análise da Contabilidade de Gestão que tem um papel fundamental nas empresas na medida em que, para além de instrumento importante na tomada de decisão, é, também, responsável pela promoção do controlo das organizações. Destacamos., por isso, a importância que os métodos de custeio – método direto e/ou indireto – assumem no cálculo do custo de produção em função do regime de fabricação,

i.e., cada organização adotará o método tendo em atenção, principalmente, o modo como o produto é fabricado. Todavia, “o cálculo das parcelas que no custo contabilístico dos produtos correspondem aos gastos directos (consumos de matérias-primas e subsidiárias, trabalho directo de produção e, eventualmente, certas classes de gastos gerais de fabrico) pode fazer-se pelo *método directo* ou pelo *método indirecto*”. Porém, ao contrário do método direto, “a adopção do método indirecto só é possível nas situações redutíveis ao regime de produção uniforme (processos distintos para cada um dos produtos ou elaboração de um único produto em cada período ou fracção do período) e nos casos de produção padronizada”, (Baganha, 1973, p.5 e 6).

Assim, a principal motivação para a escolha do tema prende-se com a importância que os métodos de custeio assumem na tomada de decisão por parte das organizações que os adotem. Consequentemente, este estudo visa perceber o impacto de uma eficiente imputação de custos no contexto de uma PME industrial caracterizada por fabricar uma grande variedade de produtos ou ordens de produção que, por norma, são diferentes umas das outras - método de custeio por encomenda. Para tal, foi efetuado um estudo de caso aplicado à PME Vidropol-Estratificados de Fibra de Vidro, SA (em diante, designada por “Vidropol”) aproveitando o convite efetuado pelo seu Presidente do Conselho de Administração para assumir funções como responsável pelo departamento de contabilidade e auditoria da empresa, funções que desempenhei de setembro/2015 a agosto/2017. No âmbito da revisão aos processos e procedimentos, começamos por rever o método de custeio por encomenda na medida em que uma parte significativa da produção era diversificada e descontínua o qual permitiu identificar ineficiências ao nível do apuramento do custo de produção e a adoção de procedimentos com vista à correção como adiante se analisa.

Estes temas serão abordados e desenvolvidos no presente estudo que se divide em três capítulos e subcapítulos. No âmbito da revisão da literatura, no primeiro capítulo, pretendeu-se destacar a relevância da informação para os sistemas contabilísticos; no segundo, são apresentados conceitos básicos sobre custos e, por último, no terceiro, é apresentado um estudo de caso, discutem-se resultados e tecem-se considerações finais.

CAPÍTULO I

A relevância da informação para os sistemas contabilísticos

1.1. O impacto da informação e das TIC nas organizações

A informação é, hoje em dia, um dos motores da atividade humana. Independentemente do seu tamanho, natureza ou mesmo atividade, as organizações precisam de informação para poder executar e prosseguir a sua missão e cumprir os objetivos a que se propõem. A informação como recurso elementar está presente na maior parte das atividades, desde o conhecimento do mercado até à definição e conceção de produtos. Os gestores, quando têm de tomar determinadas decisões, necessitam de ter como suporte a informação e o conhecimento dos assuntos que se interligam com a própria decisão (Rascão, 2008). Para qualquer um de nós, a decisão de optar por uma determinada alternativa de ação exige informação, aliás, considerando as diversas situações do nosso quotidiano somos confrontados com a existência de condições exteriores que condicionam o que fazemos e o que decidimos.

É comum entender-se informação como uma análise de dados, um informe do que é comunicado e entendido ou o que reduz a incerteza na tomada de decisão. A Informação é um conjunto de dados que, quando apresentada de uma certa forma, trás conhecimento a quem a recebe o que permite uma maior capacidade para a realização da ação ou decisão. Os dados considerados são apenas os relevantes, caso não sejam evidentes, então não se obtém informação. O âmbito é apenas o das decisões a tomar, mas a informação pode ser útil para a motivação, construção de modelos e futuras decisões. São as características que a informação possui que determinam a sua qualidade, i.e., uma informação consistente, exaustiva, fiável, auditável, relevante, inteligível e atual deve ser avaliada com base nas seguintes quatro características consideradas principais:

- Precisa, i.e., o grau de rigor da informação que revela uma caracterização da realidade o mais fiável possível o que faz com que a informação seja correta, verdadeira;
- Oportuna, i.e., a velocidade de reação de uma organização depende também da presença em tempo útil do fluxo de informação apropriado. Informação que existe no momento e local corretos;

- Completa, i.e., a informação dispersa pela organização não tem grande valor se não se encontrar disponível;
- Concisa, i.e., informação em quantidade excessiva tem efeitos semelhantes à falta de informação.

A informação trás vantagens para o indivíduo mas, essas vantagens, são mais evidentes para as organizações, dado que a sua complexidade implica a coordenação e interação de um conjunto de indivíduos e a resposta a solicitações que lhes são exteriores com a exigência de padrões de qualidade cada vez mais elevados. Para tal, recorre-se ao uso de sistemas de informação baseados em computador ¹ na medida em que proporciona, atualmente, os meios mais adequados, embora não exclusivos, para suporte à tomada de decisão e ação, nas organizações. Todavia, a existência de Sistemas de Informação não é contemporânea dos computadores. Muito antes de existirem os sistemas de informação já os seres humanos organizavam as suas atividades e recorriam a diferentes tipos de estratégias de forma a suportarem as suas necessidades de informação para apoio à tomada de decisão. Um dos exemplos que se aponta, de forma recorrente, é o esforço de guerra onde as questões associadas à informação, nomeadamente, a comunicação, comando e controlo, exigem uma articulação de esforços e de organização de um número alargado de indivíduos. Na atual era digital baseada no conhecimento (Vale *et al.*, 2017) os meios tecnológicos são eficazes no tratamento da informação disponível, aliás, a forma como a organização trata a informação constitui um dos fatores determinantes para o seu correto funcionamento. De acordo com Coelho (2012, p. 21) “o crescimento da procura (em quantidade e qualidade) da informação pelos que tomam decisões aumenta o valor da própria informação enquanto recurso, de tal modo que, a identificação, o acesso e o tratamento de dados, coloca o sistema de informação como um dos recursos estratégicos das empresas” sendo certo que “a informação diz-se relevante quando tem valor ou é valiosa para o seu utilizador”. A criação e transferência de conhecimento são cruciais para criar valor nas organizações (Vale *et al.*, 2017) desempenhando as novas tecnologias de informação um papel fundamental para atingir esses objetivos. A vulgarização das TIC ² e a sua crescente presença nas nossas vidas revela-se, quer em casa, quer no trabalho e num número crescente de atividades do quotidiano como,

¹ Podemos definir computador como um dispositivo eletrónico, concebido para processar dados de entrada, transformando-os por execução de instruções armazenadas, em informação de saída para diferentes dispositivos de apresentação de dados e informação.

² As Tecnologias de Informação (*Information Technology*) englobam os dispositivos de computador (*hardware e software*), tecnologias de dados e de armazenamento, técnicas de processamento e tecnologias de comunicação de dados e de informação.

por exemplo, as relacionadas com o levantamento de dinheiro ou acesso aos *mídia*. No decorrer das últimas décadas as TIC tornaram-se o principal meio de arquivo, transferência ou pesquisa de informação e no principal meio de comunicação, direta ou indireta, entre pessoas, empresas e instituições e são usadas tanto em locais de trabalho como situações de lazer e desenvolvimento pessoal. As TIC influenciaram profundamente as práticas de gestão de negócios em geral, especificamente a gestão de sistemas complexos (Rosseti; Morales, 2007). Apesar dos enormes avanços, as tecnologias da informação apresentam um sério dilema, designadamente, o consumo cada vez maior de recursos financeiros para além da exigência ao nível da manutenção, desenvolvimento e segurança. Ainda assim, as tecnologias da informação têm vindo a ser implementadas no sentido de aumentar a eficácia e eficiência das organizações. Entendemos por TIC o conjunto de conhecimentos refletidos, quer em equipamentos e programas, quer na sua criação e utilização ao nível pessoal, educacional e empresarial. Todavia, das várias ferramentas, métodos e técnicas, o computador destaca-se, na medida em que é o elemento em relação ao qual existe uma maior interação com a componente humana (Isidoro, 2011).

Atualmente, e devido a um conjunto de fatores, as organizações têm necessidade de se reposicionarem no mercado de uma forma competitiva não descurando a qualidade para com os seus clientes. Este reposicionamento constitui uma estratégia de cada organização, tendo em conta a sua presença no mercado, mas também o tipo de clientes que se pretende atingir. A eficiência, tanto dos colaboradores como da gestão de topo, é fundamental no sentido de adaptarem a sua proposta de valor, respondendo, de forma eficaz, às novas necessidades dos clientes. Deste modo, a “organização deve ser vista como um sistema, cujo processo administrativo envolve processos menores que interagem entre si” (McKeen, *et al*, 1999 p. 19). Schein³ considera a organização como a coordenação racional de atividade de um certo número de pessoas, tendo em vista a realização de um objetivo ou intenção explícita e comum, através de uma divisão do trabalho e funções, de uma hierarquia de autoridade e de responsabilidade. Como tal, a criação e transferência da informação dentro de uma organização revela-se crucial, com implicações ao nível da sua eficácia.

³ O professor Edgar Schein nasceu nos EUA, em 1928. O escritor foi um grande contribuinte na área do desenvolvimento organizacional devido às suas pesquisas e análises. É Phd em psicologia social, pela Harvard e lecionou na *Sloan School of Management*, no MIT, aproximadamente 40 anos.

No presente estudo a eficácia é entendida como o grau de satisfação dos *stakeholders* ⁴. Inversamente, a ineficácia está associada à burocracia, atrasos, confusão, autoritarismos, privilégios e, ainda, a outros atributos negativos. Max Weber foi o estudioso que aprofundou estudos sobre a organização burocrática. Segundo Weber ⁵, burocracia é um sistema que busca organizar, de forma estável e duradora, a cooperação de um grande número de indivíduos, cada qual detendo uma função especializada.

Desafios importantes com que os atuais gestores se deparam são a “utilização eficiente das TIC e o recurso a novas formas de fazer negócios por processos digitais como é o caso do *e-business* (Mações, 2017, p. 40) ⁶. Contudo, “a adaptação ao meio envolvente exige que as organizações disponham de flexibilidade para realizar mudanças permanentes. Logo, as empresas que se movimentam num meio envolvente muito competitivo deverão ter sistemas de gestão que favoreçam a descentralização e o trabalho em equipa, de modo que os objetivos individuais e globais sejam atingidos. Neste sentido, a contabilidade, como sistema de informação para a gestão, pode ser um instrumento importante para dar resposta àquela política” (Coelho, 2012, p. 22 e 23). Cada sector, cada função (produção, organização, administrativa, comercial) e cada atividade da empresa tem de ser eficaz e eficiente, caso contrário, há a possibilidade de se transferirem as ineficiências para outros departamentos, o que prejudica a ação das empresas. Há que apostar numa organização que obtenha informação sobre todas as atividades desenvolvidas. Só assim se poderá gerir custos e ter uma medida exata da utilização dos recursos.

⁴ Citado por Tragtemberg (1992).

⁵ *Stakelolders*, (podem ser internos ou externos), “são grupos, indivíduos ou organizações que influenciam e são diretamente influenciados pelas práticas de uma organização e que, de alguma forma, participam e se apropriam de uma parcela do valor criado pela organização, na forma de ordenados, dividendos, impostos, juros, prémios e participações” (Mações, 2017, p. 32).

⁶ O *electronic business* “refere-se ao trabalho que uma organização faz, por via eletrónica, com os seus clientes, parceiros, fornecedores, colaboradores e outros *Stakelolders*, designadamente através da *Internet*” (Mações, 2017, p. 40).

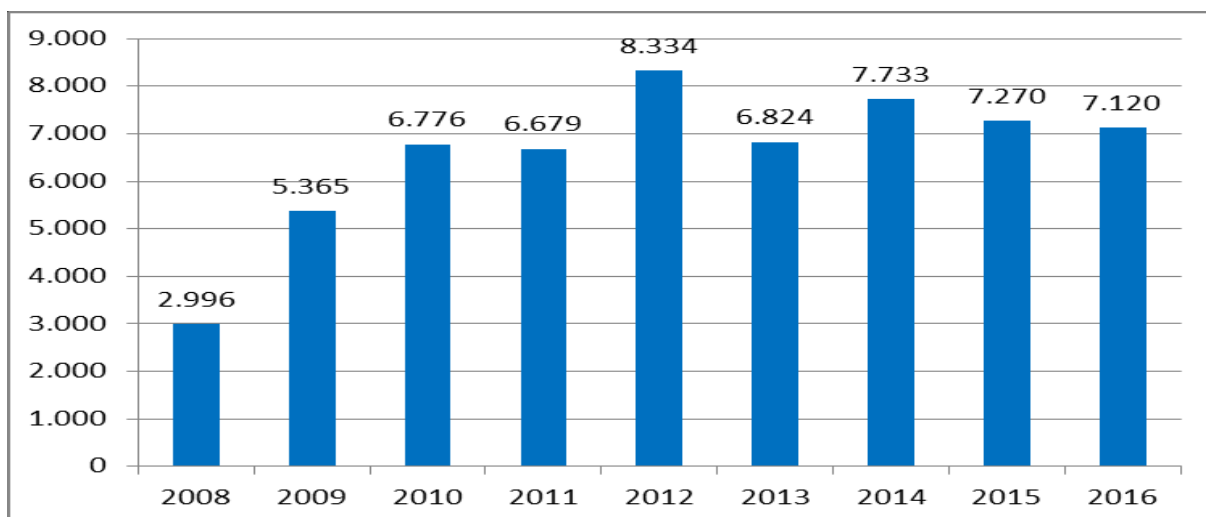
1.2. A informação em contexto PME

1.2.1. Caracterização e breve evolução histórica das PME

No final de 2009, Portugal tinha cerca de 1 060 906 PME e 888 delas empregaram mais de 250 trabalhadores (INE, 2011). De salientar, ainda, que o número de empresas em Portugal diminuiu cerca de 2,8% e estavam em atividade 1 136 693 unidades empresariais, das quais 93,8% pertenciam ao setor não financeiro, 63,3% eram empresas individuais e 99,9% eram micro e PME (INE, 2011).

No primeiro trimestre de 2013, de acordo com o Barómetro, os sinais das empresas foram positivos, relativamente à evolução da atividade observada e por comparação com o último trimestre do ano anterior. O volume de negócios cresceu em 63% das PME, melhorando em 18 pontos percentuais, face ao primeiro trimestre de 2016. O setor em maior evidência é o alimentar com cerca de 41% do universo PME seguido do têxtil com 32%, máquinas e equipamentos com 15% a construção com 12%.

Quadro 1 - PME em Portugal em 2013



Fonte: Barómetro PME, 2015

De acordo com o inquérito seguinte (INE, 2015) são apontadas as principais causas da evolução do volume de negócios no 1º trimestre de 2013.

Quadro 2 – Potenciais causas da evolução do volume de negócios no 1º trimestre de 2013

(Distribuição das respostas segundo a importância relativa das causas, atribuída pelos respondentes)

| Ranking segundo a importância atribuída (S.R.E.) | escala do grau de influência na evolução do volume de negócios | 0 | 1 | 2 | 3 | | S. R. E. |
|--|---|------------------|-------------------|-------------------|------------------------|------|---------------|
| | | (nada influente) | (pouco influente) | (muito influente) | (totalmente influente) | | (2+3) - (0+1) |
| 1º | A variação da procura, associada à actual conjuntura económica | 2,1% | 29,8% | 38,3% | 29,8% | 100% | 36,2% |
| 2º | A posição competitiva da empresa face à concorrência | 8,5% | 29,8% | 42,6% | 19,1% | 100% | 23,4% |
| 3º | Atitude da empresa face aos clientes (campanhas promocionais, assistência pós-venda, marketing) | 14,9% | 36,2% | 34,0% | 14,9% | 100% | -2,1% |
| 4º | Repercussão das variações dos custos nos preços praticados (custo dos produtos vendidos, de transporte, alteração das condições | 34,0% | 40,4% | 21,3% | 4,3% | 100% | -48,9% |

Abrev.: S. R. E. - Saldo de Respostas Extremas

Fonte: Barómetro, 2015

As PME são caracterizadas pela sua capacidade de reagir rapidamente às mudanças das condições de mercado, o que representa uma vantagem competitiva. Além disso, as PME são reconhecidas pela sua crescente participação em termos de empregabilidade e desenvolvimento de produto. Não obstante esse facto, as PME sofrem com a falta de adoção de tecnologia, como prática normal, apesar da maior propensão para a inovação de produtos após a aplicação de processos de inovação tecnológica. No século XXI, recursos intangíveis como conhecimento e capital social tornar-se-ão tão necessários para a economia moderna como o foram no passado o carvão, diamantes e petróleo (Carayannis *et al.*, 2006).

1.2.2. Alterações em sede do SNC a partir de 2016

Em junho de 2013, a publicação da Diretiva n.º 2013/34/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, a qual versava sobre as demonstrações financeiras anuais, demonstrações financeiras consolidadas e relatórios conexos de certas formas de empresas, impôs a cada um dos respetivos Estados-membros que procedesse à sua transposição até 20 de julho de 2015. No fundo, esta nova Diretiva introduziu alterações à Diretiva n.º 2006/43/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, e revogou ao mesmo tempo a 4.ª e 7.ª Diretivas, que eram tidas como os pilares comunitários em termos de preparação e apresentação da informação financeira. Aliás, a 4.ª Diretiva (78/660/CEE, do Conselho, de 25 de julho de 1978) constituía o pilar primordial da regulamentação contabilística na União Europeia, permitindo que os membros da UE procedessem à sua transposição, sem que isso beliscasse as características dos seus sistemas contabilísticos internos. Por outro lado, o segundo pilar assentava na 7.ª Diretiva

(83/349/CEE, do Conselho, de 13 de junho de 1983), que enraizava todo o processo contabilístico de consolidação de contas, tendo, ao mesmo tempo, como objetivo mais profundo a harmonização contabilística na União Europeia. Como é óbvio, este desejo derivava do desejo dos diferentes Estados-membros da União Europeia em harmonizarem as legislações dos diferentes países, sendo que o caminho escolhido foi o das Diretivas comunitárias, onde se incorporam as já referidas. O desaparecimento destes dois pilares e a sua consequente substituição por outra Diretiva mais apostada em simplificar todas as inerências à função contabilística, começou a ser desenhada em 2008, dado terem sido adotadas medidas tendentes à reanálise das Diretivas que versavam sobre as questões contabilísticas, com especial relevo para os encargos que implicavam nas PME e microentidades.

A transposição da “Nova Diretiva da Contabilidade” para a nossa legislação interna ocorreu a 2 de junho de 2015, com a publicação do Dec.-Lei n.º 98/2015,⁷ visando um conjunto de alterações ao nível do SNC mas, também, interferindo com outros diplomas legais, como o Código das Sociedades Comerciais (CSC), sempre com o objetivo de reduzir o peso dos encargos, aumentar a simplificação de procedimentos de relato financeiro através da redução do nível de informação constante nas notas anexas às demonstrações financeiras e ao mesmo tempo, dispensando da preparação de demonstrações financeiras consolidadas pequenos grupos de empresas de que resultaram algumas alterações basilares, nomeadamente:

- Alteração dos limites que definem as diferentes categorias de entidades;
- Redução das divulgações no que toca às microentidades;

⁷ Com o Dec.-Lei 98/2015, de 2 de junho, são alterados os instrumentos que integram o SNC, por via da publicação de novas Portarias e Avisos, para os exercícios iniciados em ou após 1 de janeiro de 2016, a saber:

- Portaria n.º 218/2015, de 23 de julho – Código de Contas, para todas as entidades sujeitas ao SNC, incluindo as entidades do setor não lucrativo e as microentidades;
- Portaria n.º 220/2015, de 24 de julho – Modelos de demonstrações financeiras, para as diferentes entidades que aplicam o SNC;
- Aviso n.º 8254/2015, da Secretaria Geral do Ministério das Finanças, de 29 de julho – Estrutura Conceptual (EC) do SNC;
- Aviso n.º 8255/2015, da Secretaria Geral do Ministério das Finanças, de 29 de julho – Norma Contabilística para Microentidades do SNC;
- Aviso n.º 8256/2015, da Secretaria Geral do Ministério das Finanças, de 29 de julho – Normas Contabilísticas e de Relato Financeiro (NCRF) do SNC;
- Aviso n.º 8257/2015, da Secretaria Geral do Ministério das Finanças, de 29 de julho – Norma Contabilística e de Relato Financeiro para Pequenas Entidades (NCRF-PE) do SNC;
- Aviso n.º 8258/2015, da Secretaria Geral do Ministério das Finanças, de 29 de julho – Normas Interpretativas (NI) do SNC;
- Aviso n.º 8259/2015, da Secretaria Geral do Ministério das Finanças, de 29 de julho – Norma Contabilística e de Relato Financeiro para Entidades do Setor Não Lucrativo (NCRF-ESNL) do SNC.

- Alargamento da obrigatoriedade de adoção do inventário permanente para as pequenas entidades (PE);
- Alteração do Dec.- Lei 158/2009, de 13 de julho, introduzindo no âmbito do mesmo questões relativas às ESNL e
- Divulgação dos pagamentos realizados a entidades por parte de Administrações públicas.

Salientar desde logo a alteração dos limites que definem as diferentes categorias de entidades, tal como resumido na tabela seguinte:

Quadro 3 – Evolução dos limites do total do balanço, volume de negócios e número médio de trabalhadores ao longo do tempo das PME e microentidades

| Rubricas | Microentidades | | Pequenas Entidades | | Médias Entidades (2) | | Grandes Entidades (2) |
|--|----------------|------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| | Até 31-12-2015 | A partir de 01-01-2016 | Até 31-12-2015 | A partir de 01-01-2016 | Até 31-12-2015 | A partir de 01-01-2016 | A partir de 01-01-2016 |
| Total do balanço | 500.000€ | 350.000€ | 1.500.000€ | 4.000.000€ | + 1.500.000€ | 20.000.00€ | + 20.000.000€ |
| Volume de negócios líquido (1) | 500.000€ | 700.000€ | 3.000.000€ | 8.000.000€ | + 3.000.000€ | 40.000.00€ | + 40.000.000€ |
| Número médio de empregados durante o período | 5 | 10 | 50 | 50 | + 50 | 250 | + 250 |

(1) O conceito aplicado no caso das Pequenas Entidades (PE) até 31-12-2015 é "total de vendas líquidas e outros rendimentos".

(2) Desagrega o atual conceito de entidades do regime geral do SNC, dividindo-as em Médias Entidades e Grandes Entidades.

Fonte: <http://www.moneris.pt/>

As PME enfrentam imensos desafios económicos críticos, tais como o aumento de redes da concorrência impulsionada pela globalização, as restrições ao acesso ao financiamento, desenvolvimento com parceiros estrangeiros, acesso imperfeito para a transferência dos resultados da investigação e tecnologia, a velocidade de mudança no ambiente tecnológico e a incerteza da sustentabilidade.

A afirmação de que "as PME são a espinha dorsal da economia" tornou-se clichê virtual para documentos, apresentações e artigos que se referem ao desenvolvimento do sector privado. No entanto, esta afirmação foi feita na ausência de quaisquer dados rigorosos que deem suporte ao conceito de PME. Com efeito, acredita-se que estas pequenas empresas podem, mais facilmente, impulsionar o crescimento da economia do que as grandes, devido aos nichos que ocupam na economia nacional.

1.2.3. Adoção das TIC

A evolução das TIC influencia, significativamente, os negócios e altera a infraestrutura da indústria e das operações dos negócios, criando assim, premissas para as vantagens competitivas. Existem diferentes teorias que procuram explicar a sustentabilidade das vantagens competitivas, a saber:

- Teoria baseada nos recursos que enfatiza a existência de recursos e competências de uma empresa que permitem a formação de capacidades distintivas;

- Teoria baseada no conhecimento que é vista como uma evolução com base nos recursos em que o principal ativo das empresas é o conhecimento. O conhecimento é considerado um recurso que não pode ser amortizado e proporciona rendibilidades crescentes;

- Teoria associada à dificuldade de imitação na qual assume importância a própria impossibilidade de imitação;

- Teoria baseada nas atividades pela forma como se combinam e se complementam. De acordo com Michael Porter, a estratégia consiste em realizar e combinar as atividades de uma melhor forma que os concorrentes. A complementaridade estratégica entre as diversas atividades é a chave para se conseguirem vantagens competitivas sustentáveis, dado que é muito mais difícil imitar um conjunto de atividades interrelacionadas do que imitar algumas atividades individuais (Porter, 1980).

A adoção das TIC pelas PME fornece a capacidade mais rápida de acesso a determinados dados, à avaliação, tratamento e divulgação de grandes volumes de dados. O uso das novas tecnologias torna-se vantajoso para a gestão das PME na medida em que fornecem informações importantes para a decisão. As soluções das TIC ajudam as PME a aumentarem a sua produtividade e a alcançar o maior desempenho organizacional. Todavia, embora a adoção de TIC seja vantajoso para as PME nem todas as utilizarão da melhor forma dado os constrangimentos devidos pelo custo significativo das telecomunicações, o uso obsoleto de tecnologias e a falta de pessoal qualificado. De um modo geral, nas PME os orçamentos disponíveis para as TIC bem como o número de profissionais são, geralmente, limitados. Por essa razão, algumas empresas obtêm o *software* através da internet nas versões grátis e recorrem a especialistas externos sempre que necessário. Desta forma, as PME apresentam

algumas características que as diferenciam das grandes empresas, principalmente, devido aos seus recursos reduzidos.

1.3. A contabilidade como sistema de informação ao serviço da gestão

Gerir é tomar decisões e a contabilidade tem de ser um sistema de informação ao serviço da gestão. A contabilidade, que pode ser definida como “um sistema de recolha, classificação, interpretação e exposição de dados económicos,...tem procurado acompanhar a evolução operada no desenvolvimento da própria sociedade ao longo dos séculos, designadamente na satisfação de informações de carácter financeiro, determinadas pela complexidade dos negócios empresariais” (Caiado, 2015, p. 29).

Atendendo ao âmbito, objetivos e destinatários da informação contabilística identificamos duas grandes áreas disciplinares:

- Contabilidade de gestão ⁸ (ou interna) visando apurar resultados não só globais mas, também, por produtos, serviços, mercados, etc.
- Contabilidade financeira (ou externa), relativa à instituição no seu todo.

A contabilidade de gestão “mede e transmite a informação financeira e não financeira que ajuda os gestores a tomar decisões e a cumprir os objetivos da organização. Os gestores usam a informação da contabilidade de gestão para escolher, comunicar e implementar a estratégia”. Em suma, a “contabilidade de gestão concentra-se nos relatórios internos, focaliza-se na informação futura bem como na passada” e tem como objetivo fornecer dados para o planeamento e controlo de gestão e valorizar os produtos fabricados e em curso de fabrico, ou seja, análise dos custos (gastos), i.e., classificação, imputação e controlo de gestão. Por outro lado, a contabilidade financeira “tem o seu centro de interesse no exterior da empresa” (Coelho 2012, p. 24 e 25). Todavia, torna-se insuficiente para a gestão, na medida em que é necessário aguardar pelo fim de exercício para valorizar as existências (inventários) finais e proceder às diversas regularizações para apurar o resultado líquido do exercício (do período). Os custos são apurados por natureza e não da forma que mais interessa para efeitos de gestão, ou seja, por produtos, atividade ou centros de responsabilidade. As informações fornecidas são de fraca operacionalidade no controlo e planeamento e não têm em conta as

⁸ O presente estudo foca-se nesta área disciplinar

grandezas físicas. Com efeito, a contabilidade financeira tem por objetivo a análise da situação patrimonial e a formação do resultado.

Utilizam-se, indistintamente, os termos “contabilidade de gestão” e “contabilidade de custos” como expressões sinónimas. Porém, a distinção não é muito clara (Horngren *et al.*, 2006). Com efeito, a contabilidade de custos, para além de fornecer informação para a contabilidade de gestão e para a contabilidade financeira, “mede, analisa e relata a informação financeira e não financeira respeitante ao custo de aquisição ou uso dos recursos numa organização” (Coelho, 2012, p. 20). A contabilidade de gestão tem como objetivo fornecer informação aos utilizadores internos das organizações, ajudando-os a tomar as melhores decisões e a melhorar a eficiência e eficácia das operações existentes (Drury, 2005).

Na contabilidade financeira, os custos e proveitos são classificados por natureza, prevalecendo a ótica patrimonial e financeira, as informações são monetárias, valorizam-se os fluxos externos, coloca-se o enfoque nas relações com o exterior, é submetida a imperativos de ordem técnica, jurídica e fiscal, é obrigatória, utiliza a estrutura do SNC, baseia-se no registo histórico (registra o passado) e o apuramento do resultado é anual e global. Na contabilidade de gestão, os custos e proveitos são classificados de acordo com o destino (função, produto,...), prevalecendo a ótica económica e produtiva, as informações são quantitativas e físicas, valorizam-se os fluxos internos, coloca-se o enfoque no interior da organização, a sua implementação é livre e de acordo com os objetivos da gestão e, por isso, a sua existência é facultativa utilizando um plano de contas elaborado pela empresa, apoia o planeamento (gestão previsional), o apuramento do resultado é mensal e parcial (por funções, atividades, centros de responsabilidade...) e são analíticos.

1.4. Sistemas contabilísticos

A definição e implementação de um sistema de contabilidade de custos deve possibilitar a resposta oportuna a diversas questões tais como o registo, classificação e agregação dos custos fabris ou de produção (industriais) e não fabris (não industriais), a afetação ou imputação dos custos aos respetivos objetos (produtos) e apoiar a contabilidade financeira (ou externa) na valorimetria de certas rubricas do Balanço e das Demonstrações de Resultados por Naturezas e por Funções.

Em Portugal, não existe normalização no âmbito da contabilidade de custos, competindo à empresa a elaboração do seu plano de contabilidade, segundo o qual, adota as soluções mais adequadas para dar resposta às suas necessidades de informação. No caso de ser utilizada uma classe 9 – contabilidade analítica ⁹ são criadas contas que recolham a informação necessária ao apuramento do custo de produção e de cada uma das rubricas.

A “organização das empresas pode envolver várias formas de ligação entre as contabilidades externa e interna”. Genericamente, há dois sistemas de contas de ligação ou articulação: - sistemas monistas e sistemas dualistas. Os sistemas monistas subdividem-se em “único indiviso” e “único diviso” e os sistemas dualistas em “duplo contabilístico” e “duplo misto” (Caiado 1997, p. 397),

No sistema único indiviso ou monista radical, “não existe separação entre as duas contabilidades - a Contabilidade Interna encontra-se integrada na Contabilidade Geral” (Caiado 1997, p. 398) mas há uma ligação efetiva entre as duas contabilidades, i.e., podem debitar-se contas da contabilidade geral (financeira) por crédito em contas da contabilidade analítica e vice-versa, tratando-se de sistemas integrados, com um único plano de contas, abrangendo as classes de 1 à 8 (contabilidade geral/financeira) e classe 9 (contabilidade analítica). “O sistema conhecido por monista diviso ou monista moderado é caracterizado por a separação entre as duas contabilidades não ser integral. As contas da Contabilidade Interna aparecem sintetizadas no Razão Geral, através de uma conta cumulativa que faz a ligação entre as duas contabilidades” (Caiado 1997, p. 407). O sistema monista apresenta vantagens por ser apropriado para empresas de reduzida dimensão, verificando-se uma centralização do trabalho contabilístico e, sendo contínuo o fluxo contabilístico, há uma redução dos custos administrativos. Como desvantagens, entre outras, aponta-se o facto de não ser indicado para empresas de grande dimensão e, dado basear-se na centralização, não permite uma divisão do trabalho.

⁹ A evolução terminológica da contabilidade de gestão “acompanha de algum modo o alargamento do seu âmbito disciplinar: Contabilidade Industrial, em França e noutros países Europeus, ou Contabilidade de Custos para os anglo-saxónicos; depois Contabilidade Analítica de Exploração em França, na sequência do Congresso internacional de contabilidade de Paris em 1948, onde foi decidido abandonar a designação de contabilidade industrial e consagrar a sua separação da contabilidade geral e, finalmente, Contabilidade de Gestão”. Entre nós, após o 25 de abril de 1974, passou denominar-se “contabilidade analítica” ou “Contabilidade Interna” à contabilidade analítica de exploração, entendida como uma “ferramenta da análise e do controlo dos custos da empresa que procede ao agrupamento dos custos e às classificações por funções ou por processos, com o objectivo de conduzir a análise a diversas dimensões” (Coelho, 2012, p. 17).

Nos sistemas dualistas as duas contabilidades funcionam, independentemente, uma da outra utilizando a digrafia. Porém, não é possível o reconhecimento na contabilidade geral (classes 1 a 8) por contrapartida direta em contas da contabilidade analítica (classe 9) e vice-versa, ou seja, a contabilidade analítica tem necessidade de criar uma conta ou contas especiais chamadas contas refletidas, contas compensatórias ou contas de ligação, que são utilizadas sempre que há movimentos entre as duas contabilidades. Genericamente, na conta principal 91- *Contas refletidas* são registados os custos e proveitos da contabilidade geral, conforme as classes 6 e 3, mas numa posição invertida (refletida). Regra geral, esta conta subdivide-se nas seguintes subcontas:

911 – Existências iniciais refletidas

913 – Compras refletidas

914 – Existências finais refletidas

916 – Gastos refletidos

913 – Rendimentos refletidos

918 – Resultados refletidos

Os sistemas dualistas apresentam as variantes:

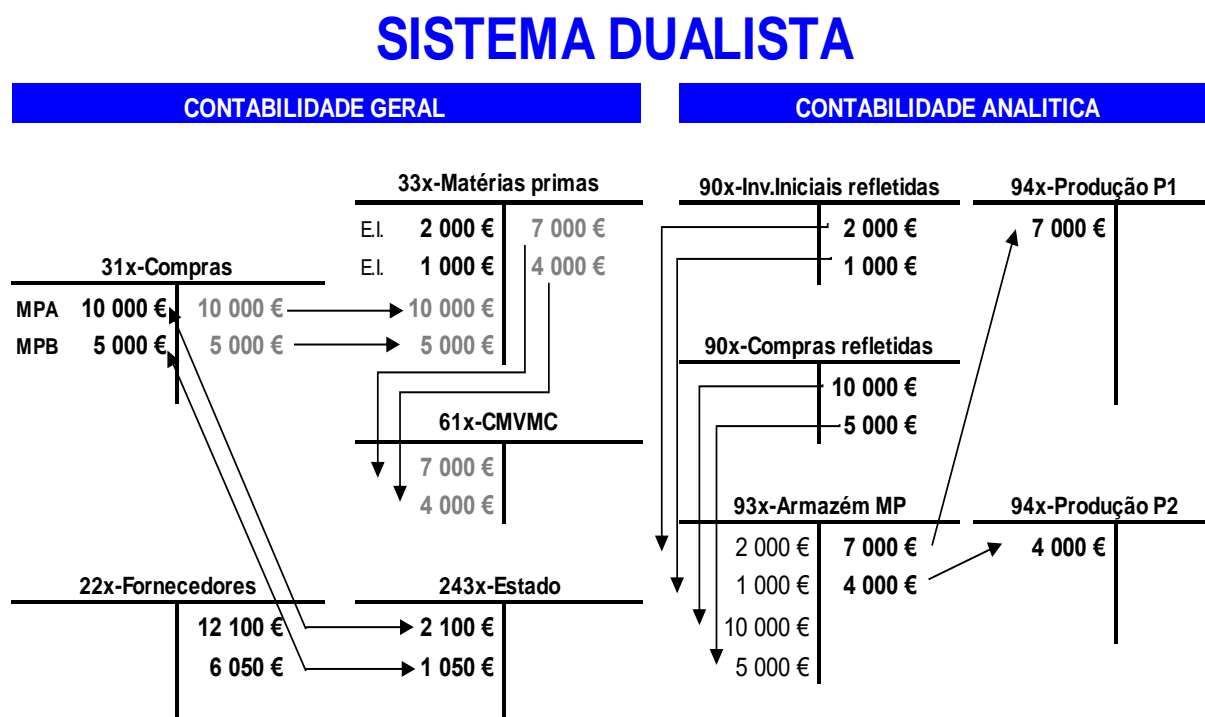
- Duplo contabilístico que apresenta como vantagens o facto de ser apropriado para empresas de grande dimensão, visa a descentralização e separação do trabalho contabilístico, permitindo uma melhor avaliação dos resultados e desvantajoso para empresas de reduzida dimensão, sendo suscetível de provocar aumento dos custos administrativos e a articulação entre as duas contabilidades pode ocasionar certas dificuldades e

- Duplo misto que têm como vantagem o facto de, apenas a contabilidade geral, utilizar a digrafia e a contabilidade analítica processar-se (parcialmente) através de mapas, quadros, tabelas de repartição e registos (extra digráfico) e não pelo sistema das partidas dobradas. A ligação entre os dois subsistemas não é feita com o rigor do esquema das partidas dobradas, mas sim de uma forma mais informal.

Por simplicidade, admitimos que os gastos/custos são todos de natureza fabril. Simulando a fabricação dos produtos “1” e “2”, suponha-se que o primeiro consome a matéria-prima “A” (MPA) e o segundo a “B” (MPB) e que, durante um certo período, as compras¹⁰ de MPA foram de € 10 000,00 e as de MPB de € 5 000,00. Os inventários iniciais de MPA de € 2 000,00 e MPB de € 1 000,00 e os consumos de MPA e MPB de € 3 000,00 e € 4 000,00, respetivamente.

- Reconhecimento das compras de MP e imputação dos respetivos consumos diretos à produção:

Figura 2 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico

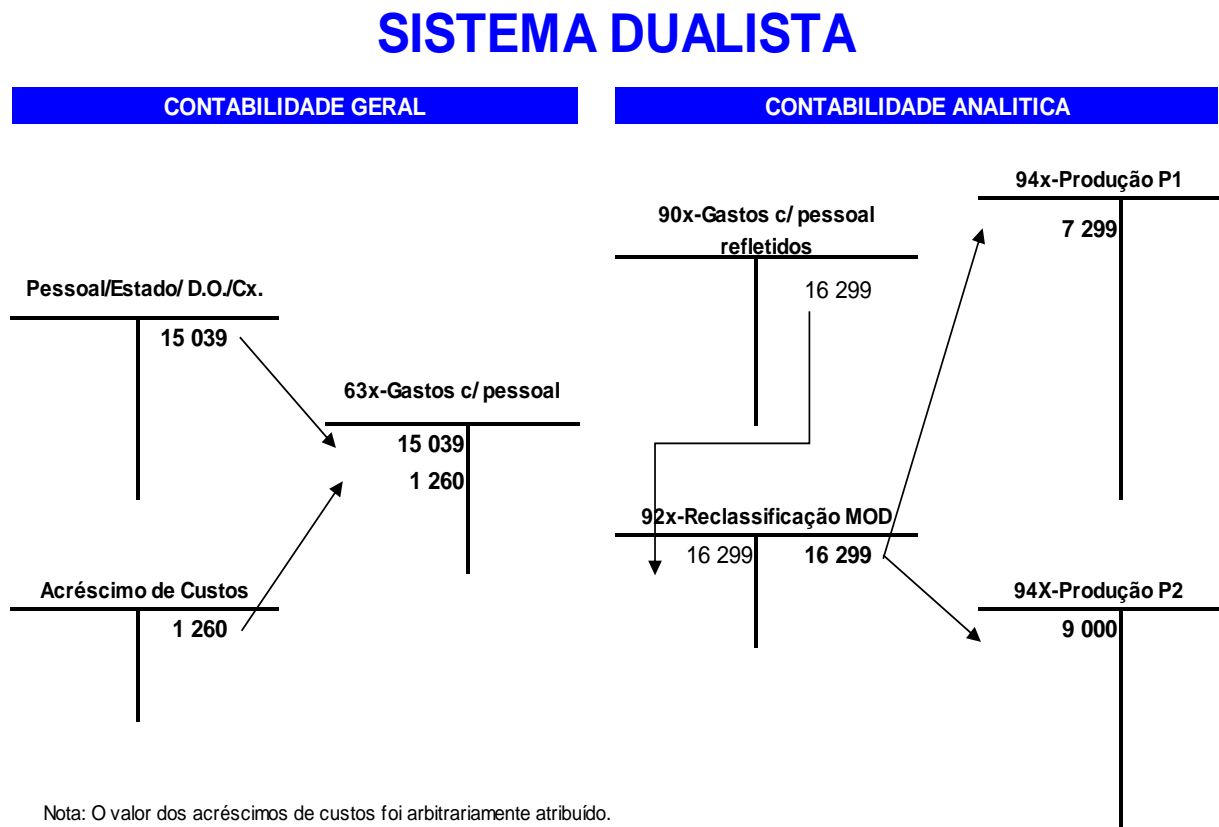


Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração –ISCAP

¹⁰ Valor sujeito a Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA).

- Reconhecimento dos Gastos com o Pessoal, reclassificação da MOD e imputação à produção supondo € 3 299,00 para P1 e € 9 000,00 para P2.

Figura 3 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico

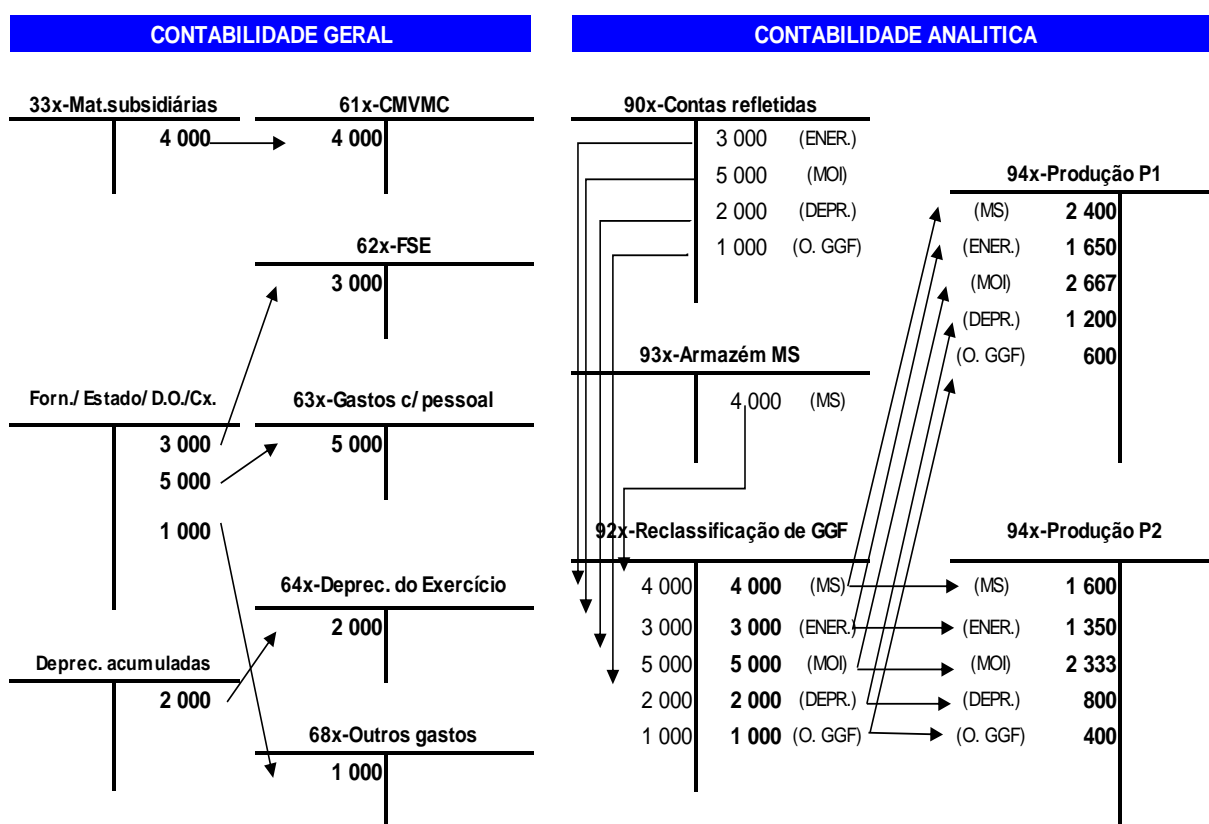


Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração –ISCAP

- Reconhecimento de gastos por natureza, todos de natureza fabril, designadamente, matérias subsidiárias (€ 4 000,00), energia (€ 3 000,00), MOI (€ 5 000,00), depreciações (€ 2 000,00) e outros GGF (€ 1 000,00), correspondente reclassificação e imputação à produção de P1 (€ 2 400,00 de matérias subsidiárias, € 1 650,00 de energia, € 2 663,00 de MOI, € 1 200,00 de depreciações e € 600,00, sendo os restantes devidos a P2.

Figura 4 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico

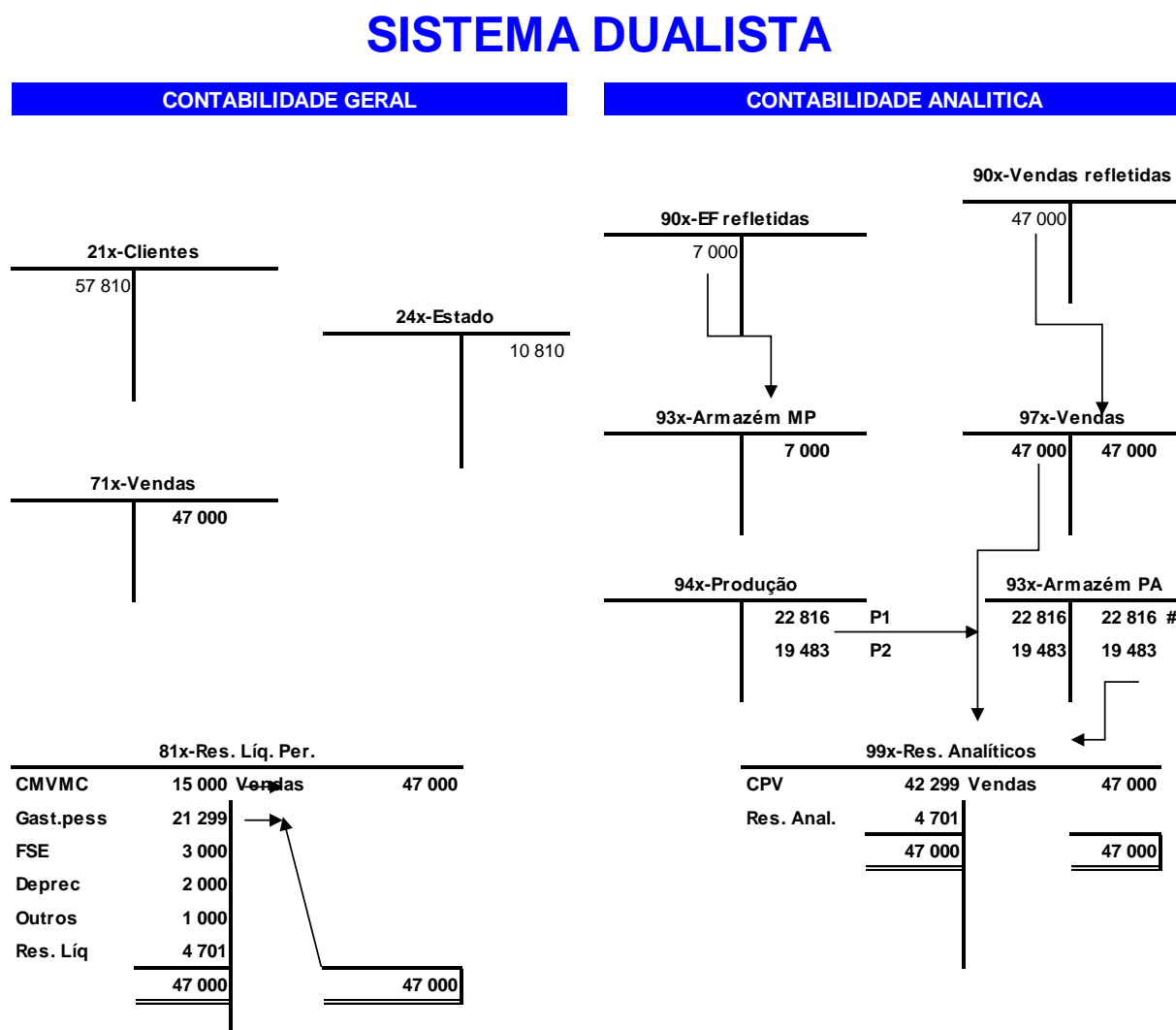
SISTEMA DUALISTA



Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração –ISCAP

- Admitindo que, no início do PP, não existiam UF de PCF e que a produção terminada (Pt) de P1 e P2 tinha atingiu o valor de € 22 816,00 e € 19 483,00, respetivamente. Admitindo que toda a produção foi vendida por € 25 000,00 e € 22 000,00 (P1 e P2, respetivamente), os resultados analíticos obtidos foram de € 2 184,00 e € 2 513,00, P1 e P2, respetivamente.

Figura 5 – Funcionamento teórico em sistema dualista duplo contabilístico



Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração –ISCAP

CAPÍTULO II

Conceitos básicos sobre custos

2.1. Conceitos e terminologia

Como já referido, a contabilidade de custos abrange os custos, enquanto consumos, classificação e análise o que permite determinar o custo total de uma qualquer unidade de produto com razoável grau de precisão e, simultaneamente, especificar como esse custo total é constituído, i. é., qual o valor dos fatores de produção incorporados. Assim, a Contabilidade de custos visa classificar e registrar a alocação apropriada dos fatores de produção que estão na base da determinação dos custos dos produtos e/ou serviços, de forma a tornar possível o controlo de gestão.

2.2. Multiplicidade e classificação dos custos

Figura 6 – Noção e tipo de custos

Um custo define-se pelo:

| | |
|----------------------------|---|
| OBJETO | Produto, Função, Atividade |
| NÍVEL | Custo de aprovisionamento, de produção, de distribuição, de administração |
| MOMENTO em que é calculado | - Custos <i>ex- ante</i> ou pré-determinado (<i>standard</i> , <i>previsional</i>) - Custos <i>ex-post</i> (real, histórico) |
| CONTEÚDO | - Custos completos - Custos parciais (direto, variável) - Custos de atividade, de estrutura, custo marginal |

Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração – ISCAP

Um custo é descrito como um consumo incorrido. Pode ser, igualmente, descrito como sendo “um qualquer recurso sacrificado ou decidido para atingir um objeto específico” (Caiado, 1997, p. 73). Por outras palavras, o custo é a quantidade de recursos utilizados por

algo que deve ser medido em termos de dinheiro. Os custos ¹¹ são classificados segundo vários critérios, de acordo com o modo como cada um deles satisfaz as necessidades de gestão, designadamente, custos do produto e custos do período.

Custos do produto são os que se referem a um produto ou determinado grupo de produtos e abrangem:

- Custo de transformação (também, designado custo de conversão) que inclui o trabalho direto de produção (ou mão de obra direta ¹² e os gastos gerais de fabrico). Os Seguros, remuneração da mão de obra indireta, entre outros, são exemplos de custo de transformação;
- Custo primo ou primário que é constituído pela remuneração da mão de obra direta e consumo da matéria-prima ¹³;
- Custo industrial ou de produção que resulta da junção dos fatores de produção, Matérias-Primas (MP), Mão de Obra Direta (MOD) e Gastos Gerais de Fabrico (GGF) ¹⁴.

Os Custos do período não estão relacionados com um só produto mas com toda a atividade que é exercida durante um determinado espaço de tempo, i. é., são suportados no período, tendo em vista a obtenção dos proveitos, mas não respeitam ao processo produtivo e abrange os:

- Custos das unidades efetivamente vendidas no período em causa;
- Custos não industriais como são o caso, por exemplo, dos custos administrativos (que respeitam à administração e controlo das atividades da empresa), financeiros (que representam o custo dos capitais alheios na empresa) e de distribuição (todos os que respeitam à realização de vendas e entrega dos produtos);
- Custos industriais não incorporados, caso se utilizem as técnicas de custeio variável e racional.

¹¹ De acordo com o SNC a designação de “custos” foi substituída pela de “Gastos”. Todavia, em contabilidade analítica, a utilização do termo “custos” significa “consumo” e é nessa aceção que a utilizamos.

¹² Mão-de-obra direta inclui o custo com o pessoal que trabalha diretamente na fabricação do produto – excluem-se os custos com o pessoal da área industrial que têm função de supervisão (encarregados, chefe de secção...) ou apoio (direção fabril, planeamento e controlo da produção).

¹³ Matérias-primas são bens que se laboram para obter o produto final (ex: madeira no caso na produção de um móvel).

¹⁴ Gastos gerais de fabrico compreendem os restantes custos da função industrial Incluem-se nesta componente de custo, todos aqueles custos de natureza industrial que não se enquadram nem nas matérias-primas nem na MOD: Mão de Obra Indireta (MOI); consumo de matérias subsidiárias (MS); consumos de água, eletricidade e combustíveis; conservação e reparação de máquinas e equipamentos industriais; depreciações de edifícios e equipamentos industriais; ferramentas e utensílios de desgaste rápido; seguros; rendas; embalagens.

- Custos variáveis ou de atividade, os que resultam da utilização da capacidade existente para fabricar ou vender os produtos. Como exemplos, temos o consumo das matérias-primas, a energia elétrica consumida pelas máquinas e a remuneração da MOD;

- Custos fixos ou encargos de estrutura, aqueles que estão ligados à estrutura da unidade de produção ou departamento e que não variam a curto prazo quando se altera o volume de produção. São exemplos, a renda dos edifícios, remunerações do encarregado de produção, prémios de seguro, quotas de depreciação do ativo fixo tangível quando se utiliza o método das quotas constantes;

- Custos semivariáveis ou semifixos, aqueles em que uma parte é fixa e outra é variável, i. é., não são nem inteiramente variáveis nem completamente fixos como é o caso, por exemplo, da remuneração do vendedor que é constituída por uma parte fixa (ordenado) e outra variável (comissões);

- Custos diretos que, especificamente, originados por uma função, departamento ou produto, em que se torna possível uma clara e inequívoca identificação entre o objeto de custos e os custos, i. é., são os que podem ser imputados, sem ambiguidade, ao custo de um produto. São exemplo, os custos com trabalhadores ocupados, exclusivamente, no trabalho realizado em determinada secção, o consumo de matérias-primas e a remuneração do pessoal diretamente ligado à produção de determinado produto e consumo de eletricidade em determinada secção;

- Custos indiretos os que são originados pelo planeamento e controlo da produção e não, especificamente, por um determinado departamento ou produto. São exemplos, a renda ou o seguro de um centro de custos da empresa onde se fabricam vários produtos, a reparação das máquinas, o consumo de óleo para lubrificação dessas máquinas, a remuneração dos trabalhadores de segurança da empresa e o consumo de eletricidade referente ao parque de estacionamento da própria fábrica.

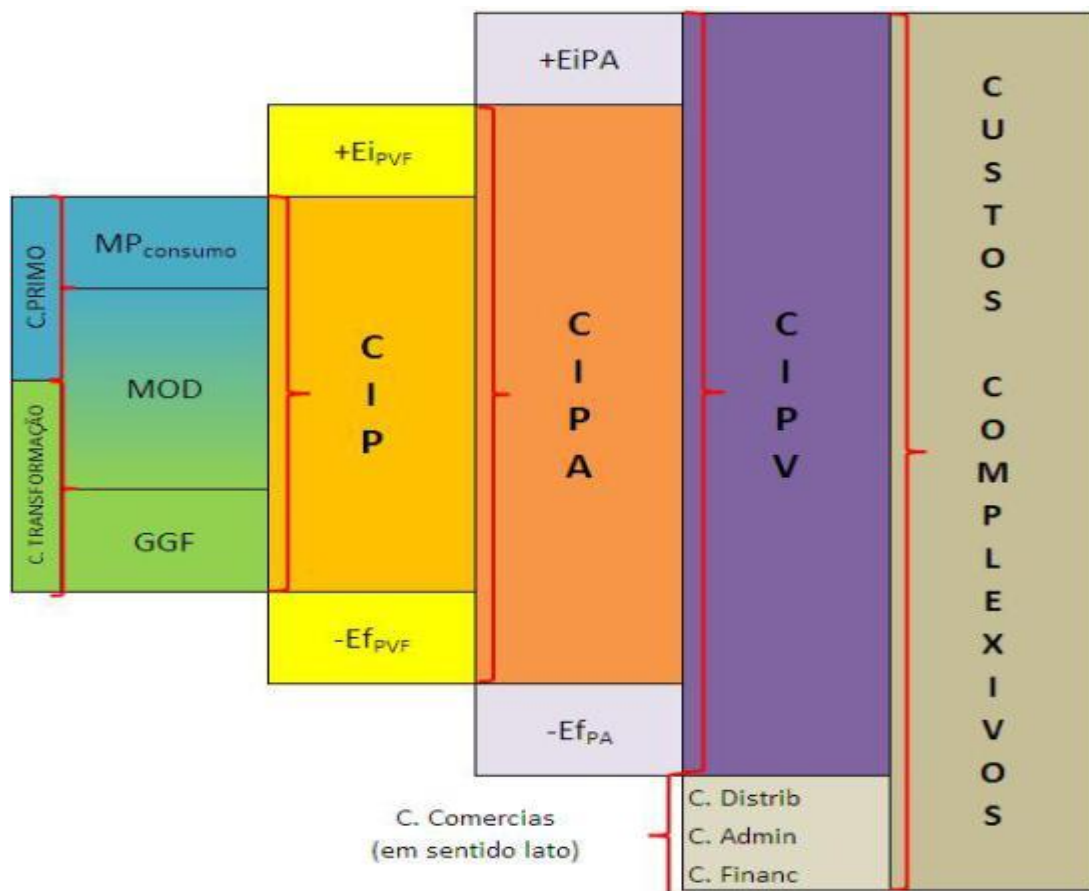
Geralmente, os GGF fixos são custos indiretos como são, por exemplo, os relacionados com depreciação e manutenção das máquinas e os GGF variáveis são custos diretos como o são, por exemplo, o consumo da eletricidade. Porém, há custos variáveis de imputação indireta (consumo de cola e verniz na fabricação de móveis) e custos fixos de imputação

direta (ordenado de um engenheiro que seja diretamente responsável na fabricação de determinado produto).

Falamos em afetar custos quando os atribuímos aos objetos (de custo), sendo que “o custo de um produto é um somatório de custos, ou seja, uma acumulação de custos. Tais custos incluem os custos de todas as fases porque as matérias e/ou produtos passam na fábrica até atingirem a forma de produto acabado” (Caiado, 1997, p.74). Objeto de custo, é qualquer atividade para a qual se deseja medir o custo separadamente, i. é., se um utilizador do sistema de contabilidade quiser saber o custo de qualquer coisa, essa coisa é designada de objeto de custo (Drury, 2005).

Na figura seguinte, apresenta-se em termos esquemáticos a hierarquia dos custos até ao nível dos custos comerciais ou complexivos e, a seguir, a respetiva legenda.

Figura 7 - Cálculo do Custo Industrial ou de Produção



Fonte: adaptado de Caiado, 1997, p. 77

Análise/legenda da figura 7:

Como foi referido, o custo industrial ou de produção (CIP) é constituído pelo “somatório de três grandezas ou factores: Matéria-primas, Mão-de-obra direta e Gastos gerais de fabrico” (Caiado, 1997, p. 74). O consumo das MP obtém-se pelo somatório: $EiMP + (Compras + Custos de compras - Devoluções - Descontos Comerciais) - EfMP$ e os restantes fatores do modo seguinte:

- A incorporação da MOD: Salários dos Operários + Encargos Sociais;

- A imputação dos GGF: $Ei \text{ Materiais Indiretos (incluem as matérias subsidiárias e/ou materiais diversos)} + Compras \text{ Materiais Indiretos} - Ef \text{ Materiais indiretos} + MOI + \text{Outros custos de produção indiretos (energia elétrica, depreciação dos equipamentos, das máquinas e do edifício industriais, etc.)}$.

Quanto ao valor da compra das MP, é constituído pelo custo de aquisição: valor da fatura + custos adicionais – descontos comerciais; Custos adicionais: Seguros; transportes; direitos aduaneiros (no caso de bens importados); comissões; Na valorização do consumo das matérias-primas deve levar-se em conta os critérios de valorização das saídas. Quanto à movimentação das matérias à saída do armazém, existem os seguintes critérios de valorimetria:

- Custo específico;
- Custo médio ponderado;
- FIFO; LIFO; NIFO (*custo de substituição do item*);
- Custo Básico (orçamentado ou padrão).

Sistemas de Inventário: No sistema de inventário intermitente, os inventários são efetuados periodicamente sendo que a sua valorização permite o cálculo do custo das matérias-primas consumidas ($Ei + Compras - Ef$); No sistema de inventário permanente: o funcionamento de um sistema de contabilidade analítica pressupõe a aplicação do inventário permanente, para que a gestão de stocks seja feita de modo adequado e se conheçam os consumos de produtos acabados. Quanto ao valor da MOD, este custo incorpora os custos associados à remuneração dos trabalhadores cuja atividade é específica da produção de determinado produto ou serviço. Para o cálculo desta componente terá de considerar-se o

número de horas registado por objeto de custeio e o respetivo custo horário. O custo horário deverá ponderar não só a remuneração do trabalhador, mas também os encargos com remunerações que lhe estão associados. É necessário o recurso ao cálculo de uma taxa teórica uma vez que o seu pagamento pode ocorrer de forma irregular ao longo do ano (por exemplo, subsídio de férias e subsídio de Natal), sendo necessário garantir a distribuição regular dos mesmos pelos meses de trabalho. Geralmente utiliza-se a conta “Encargos a Repartir – Encargos Sociais”, a qual é debitada pelos encargos reais, no momento em que ocorrem, e creditada pelos encargos imputados aos objetos de custos com base na taxa referida.

Base de imputação dos GGF:

- Custo da MP.
- Custo da MOD.
- Quantidade de MP.
- Horas - homem (Hh) diretas
- Horas - máquina (Hm)
- Quantidades fabricadas
-
- $\text{Coeficiente de imputação} = \frac{\text{Montante dos Gastos a Repartir}}{\text{Base de imputação}}$

O CIPA corresponde aos custos de natureza fabril que ocorreram durante o período (CIP), acrescentando o valor da produção não acabada (PCF) existente no início do período e retirando o valor de produção não acabada no fim do período. O CIPV resulta de, aos custos industriais incorporados nos produtos (CIPA), acrescentarmos o valor da PA existente no início do período e retirando o valor de produção acabada do fim do período. O custo comercial ou complexo obtém-se somando ao CIPV, os custos não industriais: custos de distribuição, administrativos e financeiros.

Legenda:

- Ei – Inventários Iniciais
- Ef – Inventários Finais
- Custo Primo ou primário: Custo das MP e da MOD
- Custos de Transformação (ou Gastos de Conversão): Custo da MOD e dos GGF
- MOI – Mão-de-obra Indireta

2.3. Apuramento do custo de produção: Método Direto vs Método Indireto

Define-se custeio como o método para imputação dos custos, diretos e indiretos, aos produtos, sendo certo que os custos diretos são, facilmente, identificados e, por isso, não precisam de critérios de rateio, o que já não acontece com os indiretos que, por não serem identificados no produto, necessitam de critérios de rateios para a respetiva alocação. Ex.: depreciação do equipamento fabril, mão-de-obra indireta, seguros e etc.

Uma empresa que pretenda determinar os custos industriais dos seus produtos e/ou serviços produzidos terá de adotar um método de apuramento, que irá depender das características do seu próprio processo de produção. Podemos identificar dois métodos distintos usados no apuramento dos custos dos produtos ¹⁵:

1. Método direto ou dos custos por ordens de produção (*Job-Costing System*);
2. Método indireto ou dos custos por processos (*Process-Costing System*).

Relacionamos o método direto com uma produção que se caracteriza por ser descontínua e diversificada pois os produtos fabricados são distinguíveis uns dos outros (Caiado, 2008) e, por isso, o custeio é determinado por lotes de fabrico, por obra, encomenda; o método Indireto encontra-se relacionado com um processo produtivo contínuo ou ininterrupto em que se fabricam um número restrito de produtos mas em grandes quantidades, para “*stock*” (armazém de produtos acabados) e, por isso, o custeio é determinado periodicamente, por via de regra, mensalmente.

2.3.1. Método direto: aplicação

O método direto é uma “compilação de custos retrospectivos porque exige que o objecto imediato dos custos seja o produto ou produtos, isto é, que os consumos de bens e serviços se identifiquem com esses produtos” sendo que o “procedimento mais comum neste método passa por incluir, em cada centro de custos, apenas os custos de fabricação relativos a esse centro, ou seja, os custos próprios do centro. Logo, a participação dos custos de cada centro na produção realizada calcula-se, através da imputação aos produtos da totalidade dos gastos do centro, em função de uma unidade de base – o elemento da actividade do centro” (Coelho,

¹⁵ “Existem empresas em que o custeio dos produtos se faz pelo método indireto até certa fase de produção e, a partir daqui, segue-se o método direto. Neste caso está-se em presença do *método misto*. É o caso das empresas que produzem certos produtos que podem ser vendidos nos mercados ou serem adaptados, em setores especializados, consoante os pedidos de certos clientes” (Caiado, 1997, p. 149).

2012, p. 265). Uma outra designação que se atribui é a de método por tarefas. Tarefa é a denominação dada a um produto ou lote de produtos bem determinado, nitidamente diferenciado dos restantes durante o processo de fabricação.

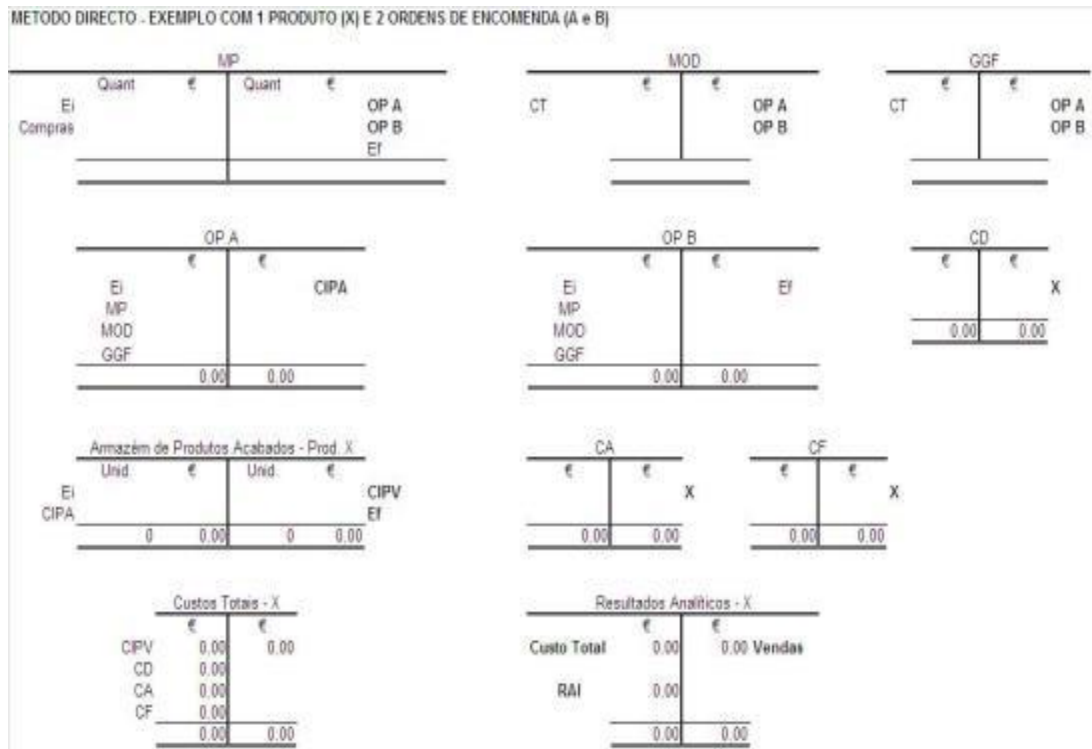
O produto é identificado ao longo do processo produtivo (PP) através da ordem de produção a qual define o produto a fabricar, data de início e final da produção. Para efeitos do cálculo do custo de produção torna-se necessário determinar, ao longo do PP, o custo das MP consumidas, frequentemente designadas por materiais, do custo da MOD aplicada e dos GGF. Os custos referentes a cada obra, lote ou encomenda, são acumulados numa “ficha de custo” (Pereira *et al* 1992), independentemente do período contabilístico, onde se registam o custo das MP de acordo com as requisições ao respetivo armazém, valor do trabalho conforme as fichas de imputação e os custos de fabricação relativos à participação das diferentes secções na execução da encomenda e/ou imputação dos GGF. (Coelho, 2012). A característica essencial do método de custeio por ordens de produção está em conseguir que os custos sejam imputados aos produtos de forma individualizada, o que acontece quando cada ordem de produção (OP) é uma unidade diferenciada ou um lote.

Figura 8 – Caraterização do método direto



Fonte: Franco (2008) Temas de contabilidade de gestão – Os Custos, os *Resultados e a Informação para a Gestão*; Livros Horizonte

Figura 9 – Contabilização. Caracterização do método direto



Fonte: Franco (2008) Temas de contabilidade de gestão – Os Custos, os *Resultados e a Informação para a Gestão*; Livros Horizonte

Legendas da figura 9:

- CA – Custos Administrativos
- CD – Custos de Distribuição ou Comerciais
- CF – Custos Financeiros
- CIPA – Custo Industrial do Produto Acabado
- CIPV – Custo Industrial do Produto Vendido
- Ei – Existência Inicial (de MP, PA ou PCF, conforme o caso)
- Ef – Existência Final (de MP, PA ou PCF, conforme o caso)
- GGF – Gastos Gerais de Fabrico
- MP – Matérias-Primas
- MOD – Mão-de-Obra Direta
- OP (A/B) – Ordem de Produção (A/B)

No exemplo acima, apenas, consideramos 2 OP. Uma delas concluiu-se (OP A) e segue para Armazém de Produtos Acabados; a outra (OP B) ficou em curso e, por isso, constituirá inventário inicial de Produtos em Curso de Fabrico (PCF) no período (mês) seguinte. Neste método, as OP ou determinam se estamos em presença de produtos acabados valorizados ao custo industrial (CIPA) ou se temos produção em curso (EfPCF).

Neste método é fundamental que os responsáveis construam um Mapa de Controlo dos Custos por Ordens de Produção/Fabrico para, em qualquer momento da produção, se saberem quais os custos já imputados.

Figura 10 – Mapa de controlo de ordens de fabrico

| MAPA DE CONTROLO DE ORDENS DE FABRICO | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|---------------|-----|-----|-------|----------|------------|
| OP | Custos Transitados | Custos de Mês | | | | OP | |
| | | MP | MOD | GGF | TOTAL | Em curso | Concluídas |
| OP A | | | | | - € | | |
| OP B | | | | | - € | | |
| | | | | | - € | | |
| TOTAL | - € | - € | - € | - € | - € | - € | - € |

Fonte: Franco (2008) Temas de contabilidade de gestão – Os Custos, os *Resultados e a Informação para a Gestão*; Livros Horizonte

Este mapa contempla, em qualquer altura do mês, os custos já imputados às Ordens de Produção e permite-nos obter valores que constarão do “T” da respetiva OP, onde:

- Os custos transitados correspondem aos inventários iniciais da OP;
- Se incluem os custos imputados no mês (MP + MOD + GGF) por OP;
- No final, serão obtidos os custos totais do mês das OP para o que foi concluído no período (CIPA) e para o ficou em curso para o período seguinte EfPCF.

2.3.2. Método indireto: aplicação

O método indireto é “caracterizado pela acumulação dos custos de produção de cada uma das fases de um processo contínuo de fabricação em massa. Os custos apurados numa das fases são transferidos para as fases seguintes até que os produtos estejam acabados em termos de todos os factores” permitindo o apuramento dos custos do PP que apresenta como características fundamentais o facto de a produção ser em série e diversificada, com um nº elevado de produtos homogéneos a serem fabricados e, por isso, as unidades de produção são

$$Ei_{PVF} + \text{Custo do Mês} - Ei_{PVF} = \text{Custo PA}$$

Figura 12 - Método indireto

| METODO INDIRECTO - EXEMPLO COM 2 FASES E 2 PRODUTOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|--------------------------------|
| Fase I | | | | | |
| | Q | € | Q | € | |
| Ei (pvf) | | | | | Produção acabada na fase |
| MP | | | | | 0 = Transferido para a Fase II |
| CT | | | | | 0 Ef (pvf) |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| Fase II | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---------------------------------|
| | Q | € | Q | € | |
| Ei (pvf) | | | | | Produção acabada na fase |
| Recebido da Fase I | | | | | 0 = Transferido para Armazem PA |
| MP | | | | | Prod. A 0 |
| CT | | | | | Prod. B 0 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | Ef (pvf) 0 |

Fonte: Franco (2008) Temas de contabilidade de gestão – Os Custos, os Resultados e a *Informação para a Gestão*; Livros Horizonte

16 No apuramento de Custos pelo Método Indireto é utilizado para a valorização dos PCF o designado “Método das Unidades Equivalentes”. Este método consiste em determinar a quantidade que se encontra em curso de fabrico e o seu grau de acabamento. Isto porque neste método, pretende-se conhecer a cada mês o que foi produzido efetivamente no período em análise, daí ser essencial saber daquilo que está em curso de fabrico qual o grau que já ficou acabado neste mês e o grau que transitou para ser concluído no mês seguinte. Veja-se o seguinte exemplo: Suponhamos que, o grau de acabamento (GA) de uma unidade de medida física (Kg, litros, etc.) de produto em curso — abreviadamente uma unidade física ou 1 UF - é de 0, 5. A aplicação deste método, permite-nos afirmar que esta UF é equivalente a 0,5 unidades de produto acabado — abreviadamente 0,5 unidades equivalentes a acabadas.

Este exemplo contempla um PP com 2 fases: na 1ª, a transformação da MP dá lugar um Semielaborado (SL) que constitui a sua Pt que é transferida para a 2ª constituindo fator. Após combinação com os outros fatores de produção, obtemos um PA que constitui a Pt à saída da fase 2 que serão valorizadas ao custo industrial e transferidas para o armazém de PA onde ficam a aguardar a venda. No período, caso não estejam concluídas algumas das unidade físicas (UF) lançadas em produção, num dos fatores de produção, constituirão, tais UF, o inventário final (Ef) das PCF que serão concluídas no período seguinte.

2.3.3. Características, vantagens e desvantagens dos métodos direto e indireto

Em síntese, descrevemos as características, vantagens e desvantagens dos métodos direto e indireto.

Quadro 4 – Caracterização: Método direto vs método indireto

| Descrição | Método direto | Método indireto |
|------------------------|--|--|
| Regimes de Fabrico: | Produção múltipla diversificada e descontínua (produção por encomenda) | Produção contínua, de produtos semelhantes ou iguais |
| Objetivos | Cálculo do custo de cada encomenda | Cálculo do custo de cada secção e posteriormente de cada produto |
| Cálculo do custo total | Será resultado do valor final das várias encomendas | Será resultado do somatório do custo das várias fases |
| Período | O custo total surge com o fecho da encomenda | O custo total surge com o fim do período contabilístico (mês, ano) |
| Vantagens | Comparação fácil dos custos com o valor da venda; Identificação dos produtos que têm uma maior ou menor margem de lucro; Simplifica o cálculo dos custos previsionais e orçamentais; Facilita o controlo da eficiência da empresa, sem necessidade de inventários físicos; As encomendas e pagamentos parcelares antecipados são mais facilmente controlados | Fácil localização dos custos |
| Desvantagens | Os custos da Ordem de Produção não dependem do período contabilístico e, por isso, os custos são determinados apenas através da sua acumulação na Ordem de Produção; Funcionamento burocrático que traz enormes despesas e um n.º elevado de registos e quantidade de pessoal | Pela sua coincidência com o período contabilístico e dependendo do tipo de produto, exige frequentemente inventário dos produtos em curso para a determinação dos custos; Dificuldade no cálculo do valor dos produtos em curso de fabrico; Recurso às unidades equivalentes |

Fonte: adaptado das lições da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração - ISCAP

2.4. Técnicas de custeio

Decorre do exposto ao longo deste capítulo que os custos industriais são compostos por vários tipos de custos, designadamente, diretos, indiretos, variáveis e fixos.

Na função produção “existem factores cujo consumo se ajusta imediata e facilmente à produção – os factores variáveis – e outros cujo ajustamento ou não é possível ou apenas ocorre a longo prazo. Assim, o custo de produção pode ser separado nas suas componentes variáveis e nas suas componentes fixas” (Coelho, 2012, p. 101). Consoante o tratamento a dar aos custos fixos industriais (diretos e indiretos) no apuramento do custo dos produtos teremos assim associada a respetiva técnica de custeio. Com efeito, poderemos pretender que no cálculo dos custos dos produtos fabricados seja valorizada a totalidade, parte, ou simplesmente, omitir a componente dos custos fixos industriais. A decisão de incorporar (de forma total, parcial) ou não os custos fixos industriais aos custos dos produtos relaciona-se com o volume de produção (que varia sensivelmente de período para período). Nem sempre a capacidade instalada de uma unidade industrial é utilizada em pleno. Assim, sempre que estiver a ser utilizada abaixo do seu nível normal, consideramos a existência de custos de subatividade (ou inatividade) a parte dos custos fixos correspondente à capacidade produtiva/instalada não utilizada.

O custo médio do produto de uma empresa pode variar, sensivelmente, de período para período sem que a justificação esteja numa alteração no custo de aquisição/imputação dos fatores nele incorporados, mas sim devido ao nível de produção estar abaixo da produção normal (subatividade) ou acima da produção normal (sobreatividade). Tal facto deve-se à existência de custos fixos, idênticos em cada período, mas que se poderão distribuir por quantidades produzidas, sensivelmente, diferentes como demonstramos no exemplo, aliás, simples que se segue.

Para o efeito, suponhamos que a capacidade de produção instalada de determinada empresa é de 100 000 m²/mês, os seus custos industriais fixos/mês de € 15 000,00 e os variáveis proporcionais de € 0,20/m². Ora, se em dado mês, a empresa produzir de acordo com a sua capacidade produtiva instalada (100 000 m²) o custo fixo médio será de € 0,15/m² e o custo total médio de € 0,35/m². Porém, se a empresa produzir a 50% da sua capacidade instalada, o custo total médio aumentará para € 0,50/m², ou seja, € 0,30/m² + € 0,20/m².

“A opção pela técnica de custeio, que foca a problemática do tratamento dos custos fixos, está associada à repartição dos gastos comuns, que foca a problemática dos gastos indirectos (de atribuição indirecta ao objecto de custo) que consta da NCRF nº 18”¹⁷ (Coelho, 2012, p.102). Em suma, as técnicas de custeio referem a forma de agregação dos custos industriais variáveis e fixos com vista ao apuramento do custo dos produtos.

São 3 as técnicas de custeio:

1. Técnica de custeio total (*absorption costing*);
2. Técnica de custeio variável (*direct costing*) e
3. Técnica de custeio de imputação racional

2.4.1. Técnica de custeio total (*absorption costing*)

Esta técnica de custeio considera todos os custos industriais (fixos e variáveis) como custos dos produtos fabricados, independentemente, do nível de atividade. Os inventários finais de PA são avaliados pelo custo total de produção. Todavia, os custos fixos de um produto relativos a um período só se tornam efetivamente custos na altura em que são vendidos (se não houver vendas, os stocks absorvem todos os custos e os resultados são nulos).

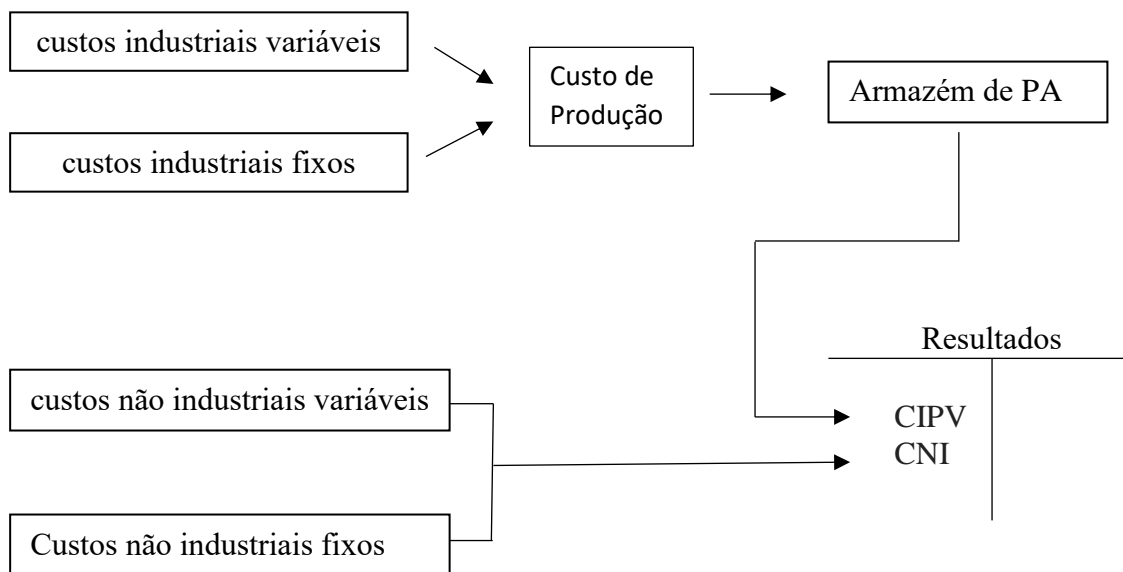
$$CIPA = C.var.IndUnit. \times Qtd + CFInd$$

Numa situação de subutilização da capacidade instalada e quando a produção do período é superior às vendas, a técnica de custeio total difere os custos correspondentes à parte não utilizada para as unidades armazenadas (produzidas mas não vendidas), para os períodos seguintes.

Conforme ilustramos na figura que se segue, por esta técnica, os inventários de PA são avaliadas ao custo total de produção, ou seja, todos os custos industriais são custos dos produtos, i.é., os custos fixos industriais e os custos variáveis industriais são custos do produto, só se tornando custos do período à medida que a produção é vendida. Os custos não industriais são sempre considerados custos do período.

¹⁷ NCRF nº 18, “Custos de conversão, (parágrafo (§) 12 a § 14)”, Aviso nº 15655/2009, DR nº 173,2ª Série de 7 de setembro, p. 36 320.

Figura 13 – Técnica de custeio total



Fonte: adaptado de Pereira *et al.*, 1992, p. 145

A técnica de custeio total “é usada, na maioria dos países, como prática corrente para a preparação dos relatórios externos”¹⁸. Todavia, “esta prática tem subjacentes preocupações de comparabilidade entre diferentes exercícios e diferentes empresas, ponderando as necessidades dos utilizadores externos da informação” (Drury, 2005, p. 230).

Quadro 5 – Demonstração de Resultados em sistema de custeio total

| |
|--------------------------------------|
| Vendas |
| (-) CIPV |
| = Margem (ou Resultado) bruta |
| (-) Custos variáveis não industriais |
| (-) Custos fixos não industriais |
| = Resultado líquido |

Fonte: adaptado das lições da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração - ISCAP

2.4.2. Técnica de custeio variável (*direct costing*)

Esta técnica de custeio considera “como custos dos produtos apenas os custos variáveis de produção” (Pereira *et al.*, 1992, p. 149). Os custos fixos (de produção) não são incorporados no custo dos produtos e são, por isso, levados diretamente e na totalidade à

¹⁸ Em Portugal, os relatórios externos designam-se “Relato Financeiro”.

rubrica – Custos Industriais Não Incorporados (CINI) sendo custos do período que afetam o resultado desse período. “Comummente, na literatura anglo-saxónica, o custeio variável aparece designado como custeio directo ou custeio marginal. Porém, segundo Drury (2005), a designação mais correcta é “custeio variável”, porque nem a noção de custos directos nem a de custos marginais têm o significado de custos variáveis” (Coelho, 2012, p.103). Esta técnica de custeio evidencia, de forma mais precisa, a Margem de Contribuição ¹⁹ e simplifica o trabalho contabilístico.

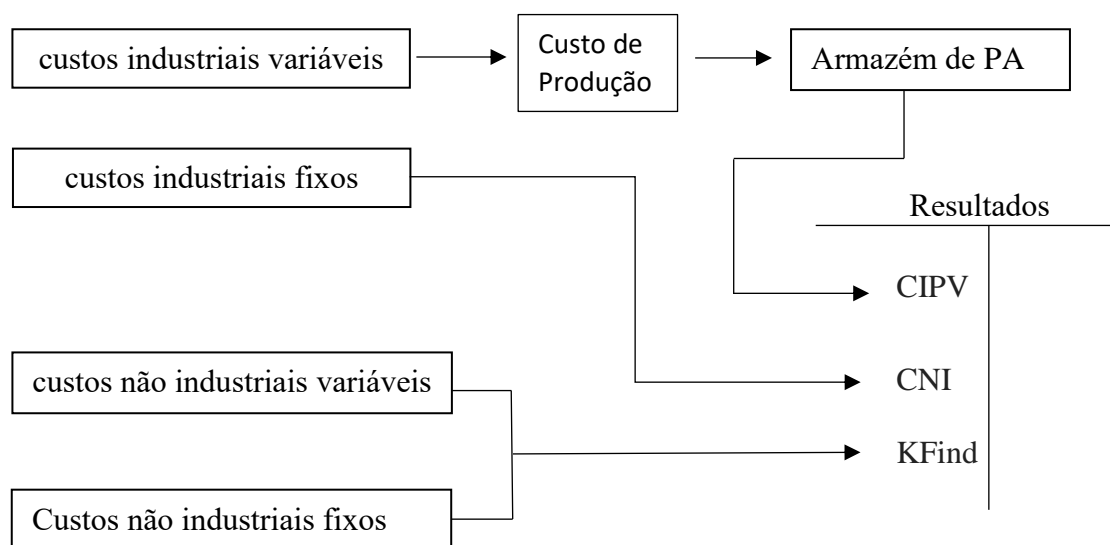
A Margem de Contribuição representa a:

- margem de cada produto vendido que contribuirá para a empresa cobrir todos seus custos e despesas fixas;
- quantia que irá garantir a cobertura do custo fixo e do lucro, após a empresa ter atingido o Ponto de equilíbrio, ou ponto crítico de venda.

Esta técnica de custeio ajuda a decidir a melhor utilização a curto prazo da capacidade instalada, perante a análise dos resultados face à variação do nível de atividade.

Como afirmamos, só os custos industriais variáveis são custos dos produtos. Os custos industriais fixos são custos do período como se demonstra pela figura que se segue.

Figura 14 – Técnica de custeio variável



Fonte: adaptado de Pereira *et al.*, 1992, p. 149

¹⁹ Define-se margem de contribuição como sendo a diferença entre Vendas e Custos Variáveis ou, ainda, entre o preço de venda e o custo variável unitários.

Quadro 6 – Demonstração de Resultados em sistema de custeio variável

| |
|---|
| Vendas |
| (-) CIPV variável |
| = Margem de contribuição |
| (-) Custos fixos industriais não incorporados |
| (-) Custos variáveis não industriais |
| (-) Custos fixos não industriais |
| = Resultado líquido |

Fonte: adaptado das lições da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração - ISCAP

No entanto, “o custeio variável não é considerado um procedimento contabilístico geralmente aceite para determinar o custo das vendas e a mensuração dos stocks quando o objetivo da informação é preparar os relatórios externos. Esta técnica apenas pode ser utilizada internamente para efeito de gestão” (Gray, *et al.*, 1982, p. 308).

2.4.3. Técnica de custeio de imputação racional

A técnica de custeio de imputação racional, vulgo, técnica de custeio racional é “uma variante do custeio por absorção e caracteriza-se pelo facto dos custos industriais variáveis serem todos considerados para o cálculo do custo de produção, enquanto os custos industriais fixos apenas são atribuídos na proporção da utilização da capacidade produtiva na fabricação dos produtos” (Coelho, 2012, p. 109). Com efeito, nesta técnica de custeio são incorporados no custo dos produtos os custos variáveis industriais e, apenas, uma parte dos custos fixos industriais. A diferença entre os custos fixos industriais ocorridos no período e os custos fixos industriais incorporados no custo dos produtos é considerada como custo do período e incluída na Demonstração dos Resultados na rubrica de CINI. Esta técnica de custeio neutraliza, no custo total do produto, os efeitos da variação da atividade, sendo considerado um bom instrumento de orientação da política de vendas. O §13 da NCRF nº 18 ²⁰ preconiza que “a imputação de gastos gerais de produção fixos aos custos de conversão é baseada na capacidade normal das instalações de produção e define-a como sendo a ”produção que se espera seja atingida em média durante uma quantidade de períodos ou de temporadas em

²⁰ Em Portugal, com a adoção do SNC, a partir de 1 de janeiro de 2010, passou a ser aplicada a NCRF nº 18 que consigna, para efeitos de mensuração dos inventários, a utilização da técnica de custeio de imputação racional dos gastos fixos.

circunstâncias normais, tomando em conta a perda de capacidade resultante da manutenção planeada. O nível real de produção pode ser usado se se aproximar da capacidade normal”. Aliás, num qualquer sistema de custos, útil para a gestão, pressupõe-se que a atribuição correta do custo dos recursos esteja relacionada com a capacidade produtiva e, consequentemente, com a identificação dos custos da capacidade excedentária (Cooper, *et al.*, 1991).

Para o cálculo dos custos de produção, de acordo com esta técnica de custeio, importa ter presente as diferentes definições de produção: - produção programada (ou planeada) é a “estabelecida ex-ante para determinado período”; produção esperada a que “em condições de normalidade, se obterá de uma certa quantidade de factores incorporados no processo produtivo”; produção efetiva (P_e) é a “realizada num determinado período de referência”; produção máxima, a “quantidade que é possível produzir dum dado período unitário mediante a eficiente utilização” de todos os meios técnicos disponíveis, tendo em conta a estrutura do processo produtivo; produção normal (P_n) é a “quantidade de produtos que, de conformidade com o seu plano de médio/longo prazo e supondo condições de normalidade, a unidade industrial elaborará por período de referência da produção máxima” (Baganha, 1997, p. 257 a 273).

O coeficiente de atividade (Ca) representa-se pelo quociente P_e/P_n . A taxa resultante corresponde ao coeficiente que permite imputar aos custos fixos industriais a proporção da P_e em relação à P_n , no período determinando-se:

- $CIPA = CV\ Ind\ Unit. \times Qtd + CFInd \times P_e/P_n$
- $Diferença = CFInd\ período - CFInd \times P_e/P_n$
- Custos Fixos Industriais Incorporados: $CF \times P_e/P_n$
- Custos Fixos Industriais Não Incorporados: $CF \times (100\% - P_e/P_n)$
- Custo de Inatividade (C_i) se $Ca < 100\%$: $C_i = (1 - Ca)$
- Proveitos de Sobreatividade (P_s) se $Ca > 100\%$: $P_s = (Ca - 1)$

Concluindo, os custos industriais variáveis são custos dos produtos e os industriais fixos são custos do produto ou do período, em função da utilização da capacidade. Se “por exemplo, a actividade real representar 90% da actividade normal, apenas 90% dos custos industriais fixos entram na formação do custo de produção, sendo a diferença (10%)

considerada como custo de subactividade e, por isso, registada como um gasto na conta de resultados analíticos” (Coelho, 2012, p.112).

Quadro 7 – Demonstração de Resultados em sistema de custeio de imputação racional

| |
|---|
| Vendas |
| (-) CIPV variável / fixo |
| = Margem (ou Resultado) bruta |
| (-) Custos fixos industriais não incorporados |
| (-) Custos variáveis não industriais |
| (-) Custos fixos não industriais |
| = Resultado líquido |

Fonte: adaptado das lições da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração-ISCAP

2.4.4. Impacto no resultado face à opção custeio variável vs custeio total

A elaboração das demonstrações de resultados respetivas permitem avaliar os resultados obtidos quando se utiliza cada uma das técnicas. Neste sentido recorreremos ao seguinte exemplo adaptado de Drury (2005, p. 232):

“Uma unidade industrial fabrica um único produto e apresenta a seguinte informação para um determinado ano:

- Preço de venda unitário: 150,00
- Custo variável unitário de produção: € 90,00
- Custos fixos industriais para cada trimestre: € 450 000,00

- A produção e vendas para os quatro trimestres constam do seguinte quadro:

| | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre |
|---------------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
| Unidades vendidas | 15 000 | 12 000 | 17 000 | 16 000 |
| Unidades produzidas | 15 000 | 15 000 | 15 000 | 15 000 |

Assume-se que os custos não industriais são € 150 000,00 por trimestre e que os stocks (inventários) no início do ano são nulos.

Apuramento dos resultados pela técnica de custeio variável:

| | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Stock inicial | 0,00 | 0,00 | 270 000,00 | 90 000,00 |
| Custos de produção | 1 350 000,00 | 1 350 000,00 | 1 350 000,00 | 1 350 000,00 |
| Stock final | 0,00 | (270 000,00) | (90 000,00) | 0,00 |
| Custo das vendas | 1 350 000,00 | 1 080 000,00 | 1 530 000,00 | 1 440 000,00 |
| Vendas | 2 250 000,00 | 1 800 000,00 | 2 550 000,00 | 2 400 000,00 |
| Resultado bruto | 900 000,00 | 270 000,00 | 1 020 000,00 | 960 000,00 |
| Custos fixos industriais | (450 000,00) | (450 000,00) | (450 000,00) | (450 000,00) |
| Custos fixos não industriais | (150 000,00) | (150 000,00) | (150 000,00) | (150 000,00) |
| Resultado Operacional | 300 000,00 | 120 000,00 | 420 000,00 | 360 000,00 |

Apuramento dos resultados pela técnica de custeio total (por absorção):

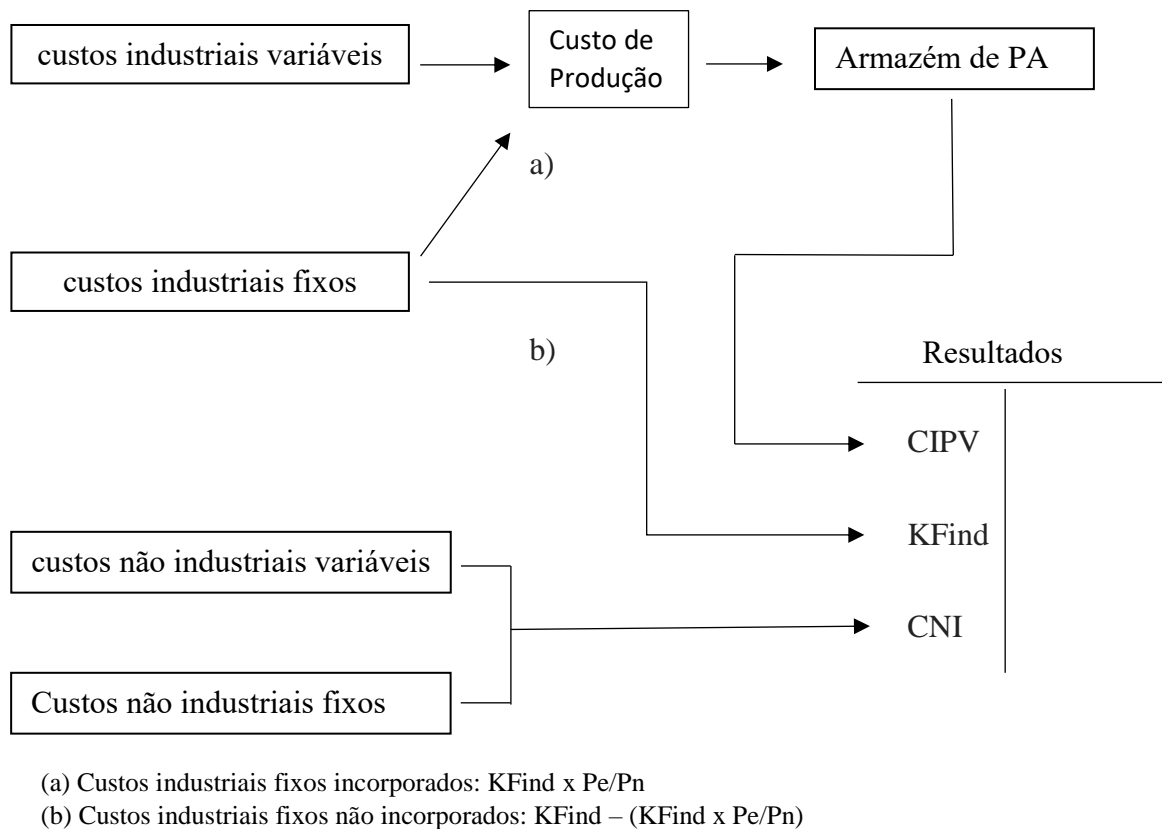
| | I trimestre | II trimestre | III trimestre | IV trimestre |
|------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Stock inicial | 0,00 | 0,00 | 360 000,00 | 120 000,00 |
| Custos de produção | 1 800 000,00 | 1 800 000,00 | 1 800 000,00 | 1 800 000,00 |
| Stock final | 0,00 | (360 000,00) | (120 000,00) | 0,00 |
| Custo das vendas | 1 800 000,00 | 1 440 000,00 | 2 040 000,00 | 1 920 000,00 |
| Vendas | 2 250 000,00 | 1 800 000,00 | 2 550 000,00 | 2 400 000,00 |
| Resultado bruto | 450 000,00 | 360 000,00 | 510 000,00 | 480 000,00 |
| Custos fixos não industriais | (150 000,00) | (150 000,00) | (150 000,00) | (150 000,00) |
| Resultado Operacional | 300 000,00 | 210 000,00 | 360 000,00 | 330 000,00 |

Conclusão:

- Quando a produção é igual às vendas, o resultado é igual, quer seja utilizada a técnica de custeio total ou a de custeio variável. Quando a produção é superior às vendas, o resultado obtido quando se utiliza a técnica de custeio total é superior ao resultado que se obtém quando se utiliza a técnica de custeio variável. Quando a produção é inferior à venda, o resultado em custeio total é inferior ao resultado em custeio variável” (Coelho, 2012, p. 113 e p. 114).

Esquemáticamente, observando a figura seguinte, verificamos como se desenvolve a técnica de custeio de imputação racional.

Figura 15 – Técnica de custeio de imputação racional

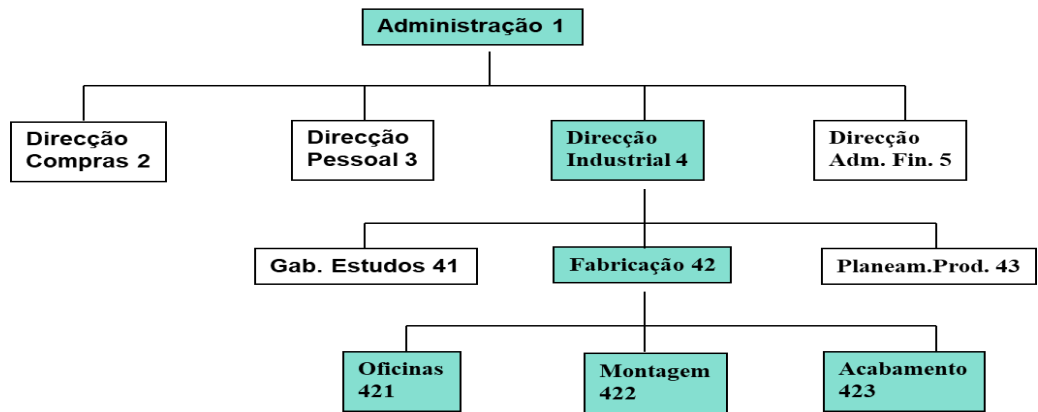


Fonte: adaptado de Pereira et al., 1992, p. 145)

2.5. Centros de custos e de responsabilidade

A classificação dos custos por centros de responsabilidade, atividade e naturezas possibilita, não só, o controlo mas, também, a tomada de decisões e o planeamento. Para que sejam atingidos os objetivos definidos, a empresa dividir-se-á em segmentos organizacionais, constituindo cada um deles um grupo humano que disporá dos meios materiais necessários para o exercício das suas funções. Tal segmento organizacional é comandado por uma única pessoa que responde perante a autoridade superior, encontrando-se no topo dessa hierarquia a administração/gerência da empresa que, por sua vez, responderá perante os acionistas/sócios em Assembleia Geral. O organograma que se segue, de forma esquemática, exemplifica quais os segmentos organizacionais de uma hipotética empresa (Pereira, *et al.*, 1992).

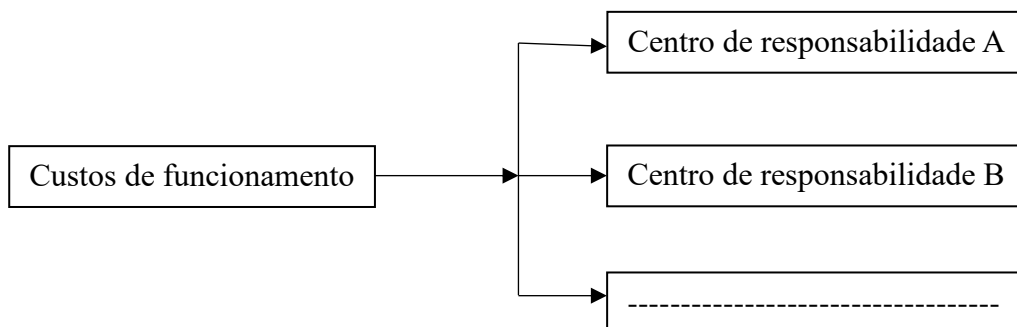
Figura 16 – Organigrama tipo



Fonte: Pereira *et al.*, 1992, p. 68

Como a figura seguinte retende ilustrar, “os custos ocasionados pelo funcionamento dos diversos órgãos da empresa devem ser repartidos por centros de responsabilidade” (Pereira *et al.*, 1992, p. 69). A contabilidade analítica deve determinar os custos relativamente a cada um dos centros de responsabilidade, analisá-los e transmiti-los aos responsáveis respetivos para que possam controlá-los, verificar a sua adequação aos objetivos definidos e também a outros fins de gestão.

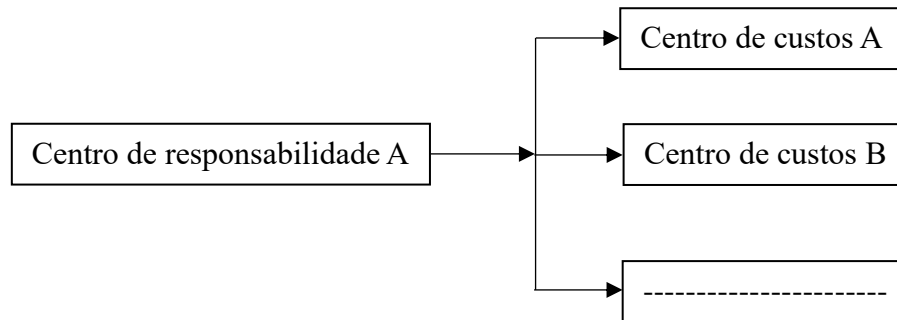
Figura 17 – Repartição dos custos de funcionamento



Fonte: Pereira *et al.*, 1992, p. 69

A análise dos custos de determinado centro de responsabilidade exige muitas vezes a sua decomposição em centros de custos ²¹.

Figura 18 – Decomposição dos centros de responsabilidade em centros de custo



Fonte: Pereira *et al.*, 1992, p. 69

O plano de contas da empresa deverá, assim, responder à necessidade “de determinação dos custos por centros de responsabilidade, eventualmente decompostos por centros de custo” (Pereira *et al.*, 1992, p. 70) como, por exemplo, a figura que se segue pretende ilustrar.

Quadro 8 – Centros de responsabilidade e de custos

| Centros de Responsabilidade | Centros de Custos |
|---|--|
| 1. Administração 1.1 Corpos Sociais | 1101 – Assembleia Geral 1102 – Administração 1103 – Conselho Fiscal |
| 2. Direção de Compras | 2001 – Direção de Compras 2002 – Gestão de stocks |
| 3. Direção de Pessoal | 3001 – Direção de Pessoal |
| 4. Direção Industrial 4.1 Gabinete de estudos | 4001 – Direção Industrial 4101 – Conceção do Produto 4102 – Orçamentos |
| 4.2 Fabricação 4.2.1 Oficinas... | 4211 – Metalurgia pesada 4212 – Metalurgia ligeira |

Fonte: Pereira *et al.*, 1992, p. 70

²¹ .Na terminologia continental europeia. Centro de Custo define-se como uma divisão da unidade contabilística que agrupa os fatores de custo, de parte ou do todo, dum centro de responsabilidade, com vista ao seu controlo ou imputação.

Numa empresa, os gastos suportados podem ser originados, em simultâneo, por diversas secções ou departamentos e, “dentro destas, havendo produção múltipla, podem ser partilhados por vários produtos, sendo por isso designados gastos comuns”. “Os centros de custo”²² são centros de responsabilidade os directores respondem pelos gastos que estão sob o seu controlo”. Distinguem-se dois tipos de centros ou secções, os principais e os auxiliares. Nos primeiros, realizam-se operações que se encontram diretamente ligadas com a produção, por exemplo, a tinturaria, enquanto, nos últimos, decorrem operações de apoio à produção, por exemplo a serralharia que repara as próprias máquinas (Coelho, 2012, p.73 e p. 74).

2.6. Métodos de afetação dos custos indiretos

Os custos indiretos são imputados aos produtos ou serviços de forma indireta. Numa primeira fase, os custos são repartidos pelos centros de custo ou Departamentos²³ (na terminologia anglo-saxónica); numa segunda fase, realiza-se a imputação dos custos aos objetos de custo recorrendo-se a bases de imputação (*allocation bases* ou *cost drivers*).

2.6.1. Método das Secções Homogéneas

O aparecimento do método das secções homogéneas²⁴, apelidado de “tradicional” pelos que defendem a imputação dos custos baseado em atividades (*Activity-Based Costing-ABC*), fica a dever-se a um grupo de trabalho criado em França, em 1927, no seio da “*Comission Général d’Organization Scientifique du Travail*” (Ausset *et al.*, 1990). Este método teve como objetivo substituir aquele que passou a ser considerado de imperfeito na medida em que imputava os gastos indiretos aos produtos através de uma única base (sistema de base única). Todavia, a sua divulgação fica a dever-se, essencialmente, ao “*Plan Comptable Général*” de 1957 que o adotou como método base. Neste plano de contas, foram previstas as contas de “Secções”²⁵ para registar os custos indiretos nas secções homogéneas. De acordo com o “*Plan Comptable Général*” uma secção é um compartimento de ordem contabilística na qual são agrupados os elementos de custo.

Secção homogénea é todo o centro de custos definido em obediência às seguintes condições:

²² Centros de análise ou Secções - na terminologia continental europeia.

²³ Na terminologia continental europeia.

²⁴ Também, conhecido como de método de imputação dos custos por centros de custo.

²⁵ Com a revisão do *Plan.Comptable Général*, em 1982, a designação de “Secções” foi substituída por “Centros de Análise”.

- Existência de um só responsável pelo controlo dos custos agrupados na secção (o centro de custo deve coincidir com um centro de responsabilidade);
- Os custos agrupados devem respeitar a funções ou atividades idênticas, ou seja, homogêneas;
- Existência de uma unidade de medida da atividade da secção comum para todos os seus custos (unidade de obra).

A unidade de obra serve, simultaneamente, como unidade de imputação e de custeio ou controlo; A unidade de imputação visa a repartição dos custos da secção (ou do centro) a outras secções (ou centros) ou aos produtos; A unidade de custeio deriva da sujeição proporcional de todos os custos agrupados na mesma secção (ou centro) e tem como objetivo permitir o controlo de custos (Coelho, 2012).

Neste método, a repartição dos custos indiretos caracteriza-se pela afetação dos GGF em 2 fases. Por sua vez, a primeira fase inclui 2 etapas. Na primeira etapa, designada de repartição primária, os GGF são distribuídos pelos centros de custos principais e auxiliares; Na segunda etapa, designada de repartição secundária, os custos anteriormente imputados aos centros auxiliares são redistribuídos por estes aos principais. Porém, previamente à repartição secundária, devem ser resolvidos problemas ocasionados pelo autoconsumo ²⁶ e prestações recíprocas ²⁷. Na segunda fase, também designada de repartição final, os custos, concentrados nos centros principais, são distribuídos aos diversos produtos através de uma taxa de GGF calculada e de acordo com os critérios adotados pela empresa.

2.6.2. Método de custeio baseado nas atividades (*Activity-Based Costing-ABC*)

Com o surgimento de fenómenos como a globalização e inovação tecnológica, no final da década de 80 e na sequência da publicação da obra de Johnson e Kaplan (1987), o método das secções homogêneas, denominado tradicional por estes autores, foi muito criticado, especialmente em relação ao rigor do cálculo do custo de produção. É, então, que surge nos Estados Unidos da América um método de custeio baseado em atividades (*Activity-Based Cost-ABC*) com o objetivo de conseguir uma melhor imputação dos custos indiretos aos produtos e serviços. Este método abandona, completamente, a lógica departamental da

²⁶ Autoconsumo verifica-se quando os centros auxiliares prestam serviços a si próprios.

²⁷ “O problema das prestações recíprocas resulta do facto dos centros auxiliares, além das prestações aos centros principais, também prestarem serviços entre si” (Coelho, 2012, p. 76).

empresa enquanto estrutura base para a imputação dos custos indiretos aos produtos/serviços, centrando-se nas atividades e na contribuição destas para o *output* final.

A abordagem ABC passou por duas fases de desenvolvimento. A primeira, no início dos anos 90 sendo difundido como método de apuramento de custos de produtos e de serviço; a segunda fase de desenvolvimento deu-se um pouco mais tarde e ocorreu devido às críticas que lhe foram colocadas (Franco *et al.*, 2005). Pode-se dizer-se que o sistema ABC tem como principal objetivo a mensuração e definição dos custos de todos os recursos utilizados nas atividades de produção de produtos e serviços, assim como a repartição dos gastos comuns dos produtos. Este sistema, para além de ampliar todo o conceito de gastos acumulados por se concentrar nas atividades desenvolvidas pelos próprios recursos, reconhece os recursos pertencentes às tarefas desempenhadas, como são os casos das preparações de máquinas e material a utilizar (Caiado, 2008).

O ABC é um método composto por dois estágios de implementação, em que o primeiro se resume na imputação dos custos dos recursos consumidos pelas atividades das empresas. Relativamente ao segundo estágio, este baseia-se na atribuição a cada objeto dos custos de cada atividade que para ele contribui. Naqueles estágios são necessárias cinco etapas para que se consiga implementar o método ABC:

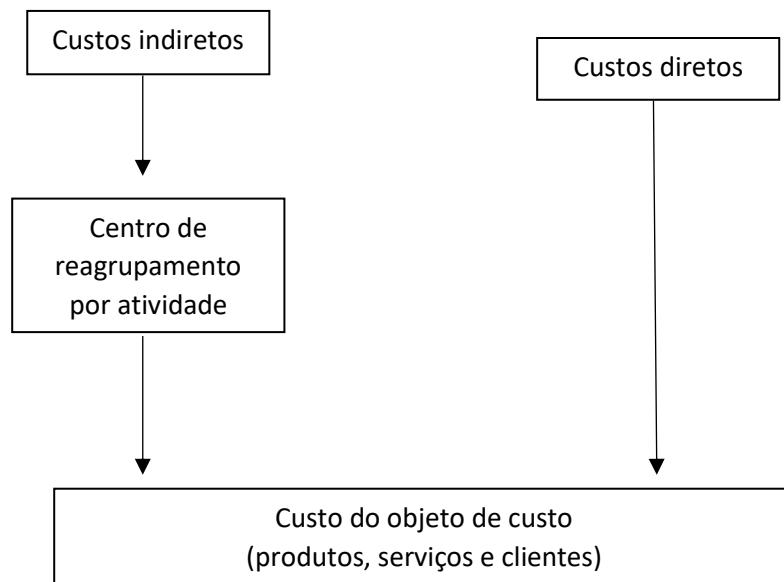
- 1) A primeira etapa consiste na definição da principal ou principais atividades presentes na empresa. Para tal definição devem ser feitas entrevistas e elaborados fluxogramas para que se entenda o trabalho que é realizado na organização;
- 2) A segunda etapa consiste em fazer uma lista de todos os recursos utilizados na realização das atividades da organização.

Antes da exposição das próximas etapas serão apresentados os indutores de custo (*cost drivers*) para que se entendam estas mesmas etapas. São consideradas medidas de consumo das atividades pelos produtos. Os *cost drivers* podem ser de atividade (*activity cost drivers*) ou de recursos (*resource cost drivers*). Os *cost drivers* de recursos são utilizados para atribuir os custos dos recursos às respetivas atividades, enquanto os *cost drivers* de atividades são utilizados para atribuir os custos das atividades aos objetos de custeio.

Voltando às etapas que permitem a implantação do ABC, pode-se referir que:

- 3) Nesta terceira etapa, através dos *cost drivers* de recursos, deve ser feita a alocação de todos os gastos indiretos e dos recursos que foram listados na etapa anterior;
- 4) Na quarta etapa devem ser selecionados os *cost drivers* de atividade para todas as atividades selecionadas na primeira etapa;
- 5) Finalmente a quinta etapa consiste somar todos os gastos das atividades para a obtenção dos custos dos produtos (Franco *et al.*, 2005).

Figura 19 – Funcionamento do método de custeio baseado nas atividades (*Activity-Based Costing-ABC*)



Fonte: adaptado de De Rongé, 1998, p. 384

2.7. A Orçamentação e controlo orçamental

O desempenho de uma organização deve ser avaliado pela eficácia na realização dos objetivos e pela eficiência na utilização dos recursos. Os orçamentos, usados pelas organizações como um método de planeamento financeiro, são preparados para as principais áreas do negócio, como as vendas, produção, compras, salários, marketing, investimentos e tesouraria.

Os gestores precisam de planejar o futuro das suas organizações. “O processo de orçamentação e controlo orçamental, que envolve a elaboração de orçamentos funcionais como os de compras, vendas, produção, MOD, gastos administrativos e comerciais, investimentos e financiamento, culmina com a elaboração dos orçamentos consolidados (*master budget*) como o de tesouraria, demonstração de resultados e balanço previsionais. O *master budget* é o *master plan* que mostra como os orçamentos funcionais se articulam com vista aos objetivos pretendidos” (Mações, 2017, p. 87).

Com o controlo orçamental (*budgetary control*), a organização fixa objetivos, monitoriza os resultados obtidos, compara-os com o orçamento e toma as ações corretivas quando necessárias face aos desvios que ocorram (Mações, 2017).

2.7.1. A Gestão orçamental²⁸

O desempenho de uma organização deve ser avaliado pela eficácia na realização dos orçamentos. Hoje em dia, vivemos num mundo empresarial tão dinâmico quanto complexo. Em resultado desse dinamismo e complexidade, surge a incerteza. Contudo, a previsibilidade é um aspeto ligado à incerteza, pois existem mercados, uns mais previsíveis que outros. Todavia, quanto maior for a incerteza, associada a um certo ambiente dinâmico, mais difícil se torna prever. Porém, a previsibilidade é controlável. Assim, o aumento da fiabilidade e das possibilidades de previsão dependem dos recursos disponíveis, como a contabilidade histórica, os recursos tecnológicos, as estratégias adotadas, etc.

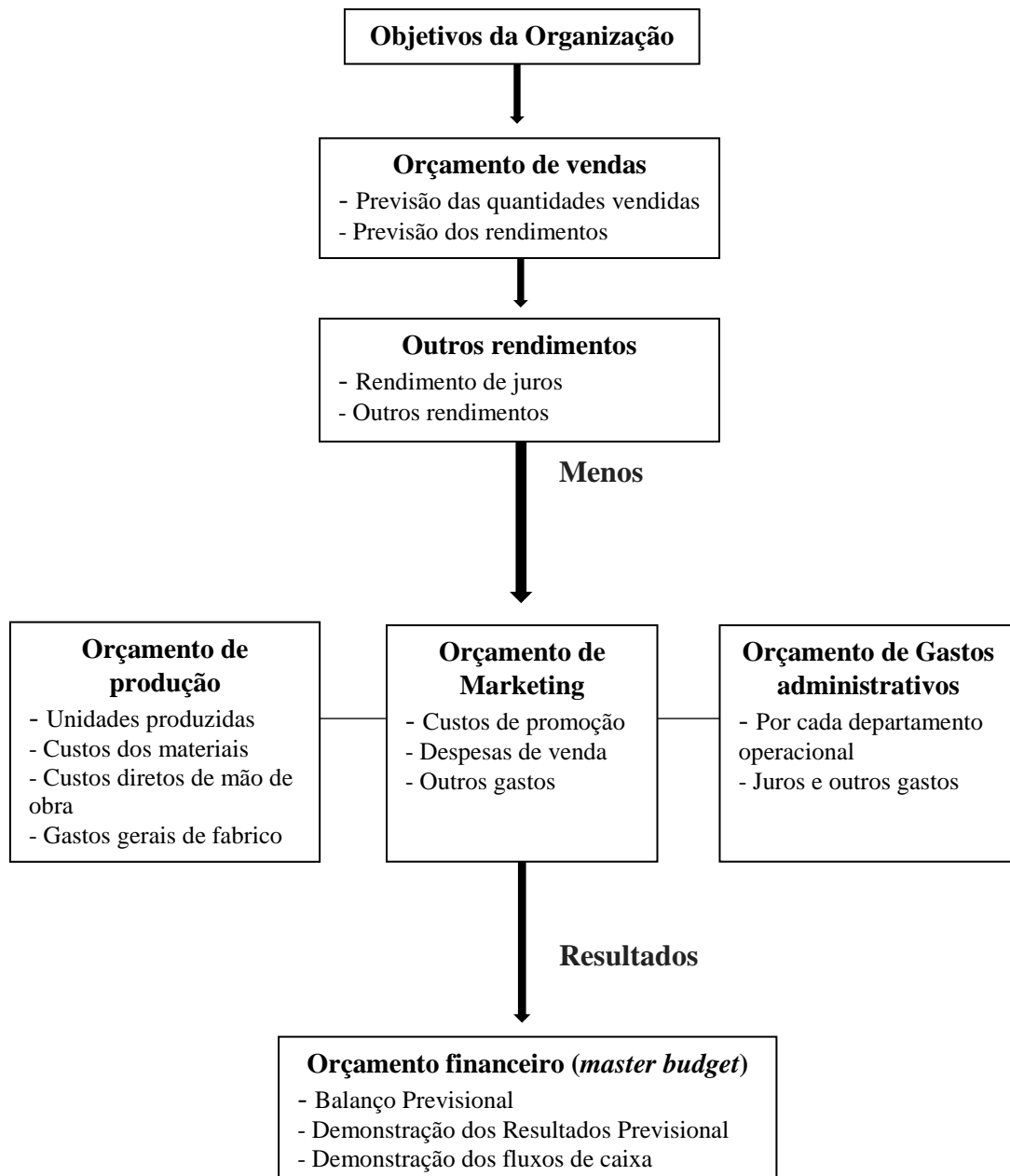
A forma mais comum de apresentar previsões é através dos orçamentos (quantificação dos planos). Os orçamentos expressam quantidades e valores previsionais ou estimados. A confrontação dos valores estimados com os reais dá origem aos desvios. A análise dos desvios (interpretação das causas e efeitos) auxilia a gestão no controlo de gestão. Assim, conclui-se que a gestão orçamental (a que recorre aos orçamentos) visa organizar a disposição dos recursos, a atribuição de responsabilidades, controlar os resultados obtidos através da simplificação do tratamento contabilístico.

Os orçamentos devem ser flexíveis, i. é., abrangem vários cenários (otimista, pessimista e o mais provável), para que o orçamento tenha validade para possíveis alternativas à realidade.

²⁸ Baseado em CAIADO, A. C. P. C. *Contabilidade de Gestão*, Vislis Editores, Lisboa, 1997, da p. 675 à p. 798.

Assim, devemos estimar custos e proveitos proporcionais aos diferentes níveis de atividade. Se o orçamento for rígido (quando se fundamenta num único nível de atividade), os desvios apurados e a atribuição de responsabilidades criarão dificuldades internas.

Figura 20 – Processo de orçamentação



A elaboração do Orçamento de Vendas terá em consideração, entre outros, o horizonte temporal (curto ou médio prazos), os mercados (produto e cliente), a força de vendas e a envolvente macroeconómica.

Os principais métodos de previsão são:

- ✓ Qualitativos (opinião de peritos, júris de opinião, inquéritos sobre intenções de compra, opinião dos vendedores);
- ✓ Estatísticos (regressão linear, tendência, total móvel, alisamento exponencial, covariação);
- ✓ Explicativos (econométricos, microanalíticos);
- ✓ Experimentais (teste e mercado-teste).

É usado, com frequência, um designado método misto, o qual, tendo em conta as fontes de informação e o custo dos métodos alternativos, utiliza certo método para determinados parâmetros e variáveis e outro (ou outros), para outras variáveis.

Num orçamento de vendas aplica-se o método estatístico da correlação para determinar as vendas. Metodologia para a execução de um orçamento de vendas tipo:

1. Estudo do grau de correlação: Este passo é muito importante, uma vez que se não se verificar uma correlação aceitável (acima dos 80%) não se pode utilizar este método de regressão linear dado que pode suscitar desvios significativos;
2. Estabelecer a fórmula da reta de regressão: Esta fórmula baseia-se na equação da reta, em que se determina um coeficiente angular ou taxa de variabilidade e os pontos médios;
3. Elaboração da previsão de vendas totais para os próximos anos;
4. Preparação do orçamento de vendas para os próximos anos, por mercado e produto, tendo em conta os eventuais investimentos e alterações na estrutura dos mercados ou dos produtos face às vendas.

Para a execução do Orçamento de Produção é necessário conhecer:

1. As vendas previstas;
2. A filosofia de gestão de stocks;
3. O orçamento dos custos de produção (Produto, MOD e EGF).

Orçamento do produto:

- Nesta fase temos de conhecer:

- a composição do material (tipo e peso da MP, P. Intermédios, componentes, nível de perdas) que o produto incorpora na produção e ainda
- o custo desses componentes (preços de mercado, o preço passado acrescido da inflação prevista, etc.).

Orçamento da MOD:

- O orçamento da MOD é o somatório do produto de 4 variáveis:

- Quantidade a produzir (obtida anteriormente);
- Tempos de atividade (tempo efetivo que se considera normal para a execução de certa atividade. O período improdutivo é valorizado e é agregado à rubrica de GGF);
- Postos de trabalho (nº de postos de trabalho existentes);
- Taxa horária por posto de trabalho { 14 meses x (salário + segurança social da entidade patronal + subsídios e seguros) / tempo de presença do trabalhador }.

Orçamento dos GGF:

- Para podermos orçar este tipo de encargos, temos de dispor de informação sobre as secções, em termos de:

- Depreciações;
- Seguros;
- Materiais genéricos;
- Pessoal coordenador;

- Esta informação obtém-se:

- Na contabilidade geral;
- No cadastro do imobilizado;
- No plano de investimento.

Também é necessário determinar:

- quais os custos fixos e variáveis;
- qual a parte variável dos custos semivariáveis, caso se efetuem orçamentos com base no custeio variável.

Posteriormente, temos que saber qual o critério de repartição pelos produtos.

A elaboração do orçamento anual está associado aos sistemas de informação existentes e terá mais qualidade quando existe uma gestão orçamental baseada num adequado planeamento estratégico. Um dos mapas que são preparados na elaboração de um orçamento anual constitui a Demonstração dos Fluxos de Caixa (*cash flow*).

Algumas considerações a ter em conta face à demonstração dos fluxos de caixa:

1. A Demonstração dos Fluxos de Caixa é um instrumento de análise mais poderoso face ao tradicional Mapa de Origens e Aplicações de Fundos;
2. Como o próprio nome indica, as Origens e as Aplicações de Fundos só nos dão informação sobre o destino (onde foram aplicados) dos fundos e quais as suas origens (onde foram gerados);
3. Por seu lado, a Demonstração dos Fluxos de Caixa (*cash flow*), permite saber mais do que isso, pois além de nos dar a informação acerca das origens e aplicações dos fundos, também nos permite saber como foi gerado e utilizado o dinheiro no período em análise;
4. A Contabilidade, seguindo o princípio do acréscimo, deixa de ser suficiente para dar informação aos utentes, pois é preciso saber onde é que a tesouraria gera dinheiro e onde é que o aplica. Assim, a Demonstração dos Fluxos de Caixa, permite que os utentes melhorem o conhecimento sobre as variações ocorridas na estrutura financeira, quer a nível da liquidez, quer a nível da solvabilidade e ainda saber a capacidade da empresa de gerar meios e em que momento;
5. O método indireto da Demonstração dos Fluxos de Caixa é idêntico à Demonstração da Origem e da Aplicação dos Fundos (DOAF), sendo apenas arranjos diferentes do mesmo caso.

O método indireto parte dos resultados económicos e tenta chegar aos de tesouraria. Assim, de forma sintética temos:

| |
|---|
| $\begin{aligned} &\text{Saldo inicial de disponibilidades (no início do período)} \\ &\quad + \text{resultado líquido do exercício} \\ &\quad + \text{depreciações e amortizações do exercício} \\ &+ \text{variação das provisões no exercício e nas contas de Fundo de Maneio} \\ &= \text{Saldo final de disponibilidades.} \end{aligned}$ |
|---|

6. O método direto, semelhante ao orçamento de tesouraria, divulga os pagamentos e recebimentos por rubrica, permitindo aos utentes uma compreensão mais analítica sobre a forma de criar e aplicar os meios monetários;

7. A maioria das empresas não têm as suas estruturas adaptadas para dar esta informação (método direto) e por isso deu-se a possibilidade de se efetuar a Demonstração de Fluxos de Caixa pelo método indireto (conciliação entre o resultado do exercício e a tesouraria) mas que se afigura mais *pobre* para os utentes das Demonstrações Financeiras.

2.7.2. Avaliação da produção a custos históricos vs custos padrões ²⁹

O apuramento do custo de produção com base nos custos históricos (custos reais, efetivos ou custos *à posteriori*) apresenta determinadas insuficiências no fornecimento de informação para a gestão. Os erros (ou as ineficiências de fabricação), não são detetados a tempo de evitar a ocorrência de prejuízos e desperdícios quando se utilizam custos históricos. Com efeito, a gestão tem necessidade de informação para prever ou determinar o futuro, e, também, conhecer e medir a produção atual. Esta informação permitirá à gestão conhecer, antes da produção se realizar (ou mesmo se iniciar), os custos que devem ocorrer de modo que a falta de eficiência e os custos desnecessários (desperdícios) sejam conhecidos na sua fonte, ou seja, na origem.

²⁹ Baseado, fundamentalmente, em Coelho, M. (2012). *Contabilidade Analítica e de Gestão*. Coimbra: Edições Almedina, 1ª Edição, ISBN: 978-972-40-5001-0.

No estudo dos custos padrões é fundamental destacar:

1. A importância de um sistema de custos teóricos para o controlo de gestão tradicional (controlo à posteriori), mais conhecido por gestão orçamental;
2. Os objetivos do controlo de gestão, a fiscalização e o controlo com acompanhamento de todos os processos da empresa (*monitoring*);
3. A necessidade de utilizar medidas não financeiras para avaliar o desempenho e controlar a gestão, ou seja:
 - Diminuição do ciclo da produção;
 - Melhoria contínua;
 - Métodos de produção mais eficazes;
 - Cumprimento de prazos de entrega;
 - Criação de valor para o cliente;
 - Análise da cadeia de valor.
4. As dificuldades encontradas para medir objetivamente as medidas não financeiras;
5. A análise da curva de aprendizagem.

Custos padrões são custos definidos a partir de normas técnicas de MP, Mão de Obra e outros gastos e não provêm, necessariamente, da gestão orçamental. São, também, definidos com base em registos (relatórios) da experiência passada. Devem ser calculados com rigor, embora seja obtido *à priori*, o que vai permitir obter uma ficha de custos padrões credível. A implementação de um sistema de custos padrão necessita do contributo dos vários setores da empresa. Assim, na engenharia da produção calculam-se os consumos/imputação por unidade física de produto de horas de mão-de-obra, horas de máquina, kg de matérias e no dos custos procede-se à sua parametrização.

O custo total padrão servirá para valorizar e registar todas as transferências de produtos fabricados que resultem do PP para o respetivo armazém. A revisão/atualização do custo padrão pode ocorrer ao fim de cada trimestre caso haja alteração significativa dos seus elementos, designadamente, ao nível dos respetivos fatores de produção, das quantidades unitárias utilizadas desses fatores e/ou dos preços ou custos desses mesmos fatores. Porém, o

custo padrão calculado nas respetivas fichas é, normalmente, revisto anualmente, ao fim de cada período.

As fichas de custo padrão devem ser elaboradas no início do período, por produtos e fatores de produção. Sendo necessário podem, ainda, apresentar uma classificação por centros de custos. Assim, o custo padrão de determinado produto (P) obtém-se através da multiplicação da quantidade necessária de cada fator para fabricar P pelo respetivo custo ou preço unitário padrão desse fator. Por sua vez, O custo total padrão de cada UF de P é obtido através da soma dos custos padrões parcelares de cada fator que fazem parte, ou incorporam, o custo de produção.

Nos quadros que se seguem, apresentamos vários exemplos de fichas de custo padrão.

Quadro 9 – Ficha de custo padrão (regime de produção uniforme)

| Fatores | q_p | k_p | $k_p q_p$ |
|---------|-------|-------|---|
| MP | | | |
| MOD | | | |
| GGF | | | |
| | | | Custo total padrão $P \Rightarrow \sum k_p q_p$ |

Fonte: adaptado dos apontamentos das aulas da unidade curricular de contabilidade de gestão da licenciatura em contabilidade e administração – ISCAP

Onde,

- $q_p \rightarrow$ representa o consumo unitário de cada fator ou a quantidade padrão utilizada por unidade de produto e obtém-se por informação prestada pelos setores técnicos de planeamento e orçamento;
- $k_p \rightarrow$ representa o custo unitário ou o preço unitário padrão de cada fator e pode ser calculado considerando o custo real de cada fator que pode ser obtido através do custo calculado no fim do período anterior (sem ineficiências e obtido em condições normais) e tendo em conta as previsões das flutuações futuras.
- $q_p k_p \rightarrow$ representa o custo unitário padrão do produto em termos de cada fator.

Nomenclatura:

Pp – produção programada;

qp – consumo padrão do fator por unidade física de produto;

kp – custo ou preço padrão de cada unidade de fator consumido;

Pe – produção real ou efetiva;

qe – consumo real ou efetivo do fator por unidade física de produto;

ke – custo ou preço real ou efetivo de cada unidade de fator consumido.

Qp = Pp.qp ⇒ Quantidade padrão do fator relativamente à totalidade da produção programada, isto é, a quantidade total de fator que seria consumida por um volume de produção idêntico ao da produção programada, se o consumo de fator por unidade de produto fosse precisamente igual ao consumo unitário padrão desse fator;

Qe = Pe.qp ⇒ Quantidade total de fator que seria consumida pela produção efetiva se o consumo unitário desse fator correspondesse exatamente ao consumo unitário padrão, ou seja, o consumo normal de fator para a produção real ou efetiva. Também se pode definir como a quantidade padrão do fator relativamente à produção efetiva;

Qe = Pe.qe ⇒ Quantidade efetivamente consumida do fator, no período em causa, pela produção efetiva, ou seja, o consumo real para a produção real.

Quadro 10 – Ficha de custo padrão (regime de produção múltipla)

| Fatores | P1 | | | P2 | | |
|---------|----|----|-----------------------|----|----|-----------------------|
| | qp | kp | Qp.kp | qp | kp | Kp.qp |
| MP | | | | | | |
| MOD | | | | | | |
| GGF | | | | | | |
| | | | Custo total padrão P1 | | | Custo total padrão P2 |

Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração – ISCAP

Quadro 11 - Ficha de custo padrão no caso de fatores diferentes para os produtos

| Fatores | P1 | | | P2 | | | |
|------------|----|----|-----------------------|------------|----|----|-----------------------|
| | qp | kp | Kp.qp | Fatores | qp | kp | Kp.qp |
| MP1 | | | | MP2 | | | |
| MOD | | | | CC | | | |
| GGF | | | | | | | |
| | | | Custo total padrão P1 | | | | Custo total padrão P2 |

Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração – ISCAP

Quadro 12 - Ficha de custo padrão para um processo segmentado e produção múltipla

| | Centro A | | | Centro B | | | Centro C | | |
|---------|----------|----|--------------------------|----------|----|--------------------------|----------|----|--------------------------|
| | P1 | | | P2 | | | P3 | | |
| Fatores | qp | kp | Kp.qp | qp | kp | Kp.qp | qp | kp | Kp.qp |
| MP | | | | | | | | | |
| MOD | | | | | | | | | |
| GGFv | | | | | | | | | |
| GGFf | | | | | | | | | |
| | | | Custo total padrão P1 | | | Custo total padrão P2 | | | Custo total padrão P3 |

Fonte: adaptado da documentação de apoio às aulas da unidade curricular de contabilidade de custos da licenciatura em contabilidade e administração – ISCAP

Os sistemas de custos padrões utilizam estimativas detalhadas de cada elemento do custo de produção. Para isso introduzem no custo do produto fabricado, elementos que permitem à gestão saber quanto deve custar determinado produto, ou seja, qual é o custo programado, previsto ou padrão e, também, quanto custa na realidade esse produto (custo real ou efetivo),

as causas de qualquer diferença entre eles (desvios verificados). Os custos poderão ser utilizados no fim de cada trimestre e ser alterados neste período. Na prática, os custos padrões são ajustados uma vez por ano e fixados após testes exaustivos à produção (para determinar os consumos anormais) e ao mercado de fatores para que possam ser determinados os preços previsionais. Um sistema de custos padrões pode ser utilizado quer no método direto (custos por encomenda), quer no indireto (custos por processos) porque está relacionado com o controlo de gestão.

Segundo Caiado (1997), num sistema de custos reais (ou efetivos) o apuramento do custo industrial dos produtos tem em conta as quantidades efetivamente consumidas, valorizadas aos custos de aquisição, ou seja: - as MP são debitadas segundo os consumos efetivamente verificados e aos preços reais, a atividade desenvolvida pelas diversas secções é debitada aos respetivos utentes segundo o nº de unidades (de obra ou de imputação) prestadas e ao custo efetivamente verificado no período e os produtos fabricados dão entrada no respetivo armazém segundo os custos unitários de produção verificados no período. Os custos unitários adotados na valorização das matérias, unidades de obra ou de imputação das secções, produtos fabricados são, pois, determinados *à posteriori*.

2.7.3. Controlo de gestão

De pouco serve a elaboração do orçamento anual caso não se proceda, depois, ao controlo da sua execução. Com efeito, quando comparamos os dados reais (ou realizações), à medida que avança a execução, com os que constam do orçamento anual e constituem objetivos a atingir, obtemos aquilo a que designamos por desvios. A análise dos desvios permite avaliar a eficiência de cada departamento e desencadear medidas corretivas nos casos em que tais desvios ultrapassam determinadas margens tidas como razoáveis. A análise dos desvios deve ser orientada no sentido de responder às questões: Quais as causas dos desvios? Quem é o responsável pelos desvios? (Caiado, 1997).

2.7.3.1. Cálculo dos desvios

2.7.3.1.1. Desvios globais e parciais na MP e MOD

Para calcular o desvio custo (ou preço) e o desvio quantidade (ou eficiência ou rendimento), as empresas necessitam de obter informação sobre os orçamentos dos fatores em valor e quantidade. As principais fontes de informação são:

- 1.- Os dados reais dos fatores de períodos passados, que são obtidos, a baixos custos (na procura de informação deve ter-se sempre em conta a análise custo-benefício). Contudo, existem limitações na utilização desta fonte de dados uma vez que a informação passada pode incluir deficiências e não incorporar qualquer alteração futura;
- 2.- Os dados de outras empresas que tenham processos semelhantes. A única limitação para a utilização destes dados é que podem não estar disponíveis os respetivos valores e quantidades;
- 3.- O cálculo dos padrões.

Um padrão do fator é uma quantidade calculada cuidadosamente, como por exemplo, horas de trabalho utilizadas na produção. Um padrão de preço é o cálculo criterioso do preço que a empresa espera pagar por uma unidade de fator (por exemplo, a taxa horária de trabalho). Um padrão custo é o custo de uma unidade de produto calculado com muito rigor (por exemplo, o custo do trabalho incorporado numa peça de vestuário).

Na determinação dos desvios, para os proveitos (rendimentos), o desvio favorável (**F**) é o efeito do aumento do rendimento (ou proveito) operacional, enquanto o desvio desfavorável (**D**) é o efeito da diminuição do rendimento (ou proveito) operacional relativamente aos montantes orçamentados.

Para efeitos do cálculo dos desvios, caso sejam favoráveis (**F**), significa que os custos reais são inferiores aos orçamentados; no caso de serem desfavoráveis (**D**), significa que os custos reais são superiores aos orçamentados.

Para os diversos fatores vão-se comparar as seguintes grandezas:

- Custos (reais) suportados $\Rightarrow Q_e.k_e$ (1)
- Qt. real (Q_e) utilizada e valorizada a custo padrão (k_p) $\Rightarrow Q_e.k_p$ (2)
- Qt. padrão (q_p) afeta à P_e e valorizada a custo padrão (k_p) $\Rightarrow q_p.P_e.k_p = Q_o.k_p$ (3)

Comparando (1) com (2) obtemos o desvio custo³⁰ e podemos obtê-lo através da seguinte expressão:

- (custo orçamentado da entrada – custo real das entrada) x Qt. real das entrada

$$\Delta K = (k_p - k_e).Q_e$$

Comparando (2) com (3) teremos o desvio quantidade³¹ (eficiência, ou rendimento) e pode ser obtido através da seguinte expressão:

- (Qt. orçamentada da entrada afeta ao resultado – Qt. Real da entrada) x Preço orçamentado da entrada

$$\Delta Q = (Q_o - Q_e).k_p$$

2.7.3.1.1.1. Desvios de quantidade (ou eficiência)

Do ponto de vista da gestão, o mais importante é o desvio de quantidade. Relativamente aos fatores MP e MO o desvio quantidade fornece a seguinte informação:

- Nas MP, o modo como foram aproveitadas na fabricação e como decorreu a atividade fabril da empresa;
- Na MO, como este fator foi utilizado na produção de modo a que a produtividade se mantenha.

O custo da MO determina-se através do preço (ou taxa horária) pago aos trabalhadores e da quantidade utilizada de trabalho e, por isso, em relação a este fator, existirão dois possíveis desvios:

- Desvio quantidade e
- Desvio preço.

³⁰ O mesmo desvio é dado pela expressão (Hornigren *et al.*, 2016) $\Rightarrow \Delta K = (k_e - k_p).Q_e$

³¹ O mesmo desvio é dado pela seguinte expressão (Hornigren *et al.*, 2016) $\Rightarrow \Delta Q = (Q_e - Q_o).k_p$

Na MP, o desvio quantidade (ou eficiência) representa a diferença entre as quantidades padrão necessárias para, em condições de perfeita normalidade, obter a produção efetiva, e as quantidades efetivamente consumidas nessa produção, ambas valorizadas a custo padrão.

$$\Delta Q = (qp.Pe - qe.Pe).kp$$

ou

$$\Delta Q = (Qo - Qe).kp$$

Na MO, o desvio quantidade, significa a maior ou menor produtividade deste fator. O desvio taxa horária é calculado, comparando o preço padrão por hora com o preço real pago por essa mesma hora. Assim, o desvio na MO é igual à diferença entre a taxa horária de trabalho padrão e a taxa horária real, multiplicada por nº de horas reais trabalhadas.

$$\Delta Q = (qp.Pe - qe.Pe).kp$$

↔

$$\Delta Q = (Qo - Qe).kp$$

ou

$$\Delta Q = (Ho - He).tp$$

2.7.3.1.1.2. Desvios de custo (ou preço)

Na MP, o desvio custo (ou preço) representa a diferença entre o custo padrão e o custo real dos consumos no período para obter a produção efetiva.

$$\Delta K = (kp - Ke).Qe$$

Na MO, o desvio quantidade, significa a maior ou menor produtividade deste fator. O desvio taxa horária é calculado, comparando o preço padrão por hora com o preço real pago por essa mesma hora. Assim, o desvio na MO é igual à diferença entre a taxa horária de trabalho padrão e a taxa horária real, multiplicada por nº de horas reais trabalhadas.

$$\Delta K = (kp - Ke).Qe$$

ou

Sendo “H” (horas) e “t” (taxa horária)

$$\Delta K = (tp - te).He$$

Os Desvios globais (na MP e MO) correspondem ao somatório dos respetivos desvios parcelares (quantidade e custos), como se segue:

$$\text{Na MP} \quad \Delta G_{(MP)} = \Delta Q_{(MP)} + \Delta K_{(MP)} \quad \Leftrightarrow \quad \Delta G_{(MP)} = (Qo - Qe).kp + (kp - ke).Qe$$

$$\Leftrightarrow \quad \Delta G_{(MP)} = Qo.kp - Qe.kp + Qe.kp - Qe.ke$$

$$\Leftrightarrow \quad \Delta G_{(MP)} = Qo.kp - Qe - ke$$

$$\text{Na MO} \quad \Delta G_{(MO)} = \Delta Q_{(MO)} + \Delta K_{(MO)} \quad \Leftrightarrow \quad \Delta G_{(MO)} = (Qo - Qe).kp + (kp - ke).Qe$$

$$\Leftrightarrow \quad \Delta G_{(MO)} = Qo.kp - Qe.kp + Qe.kp - Qe.ke$$

$$\Leftrightarrow \quad \Delta G_{(MO)} = Qo.kp - Qe.ke$$

ou

$$\Delta Q_{(MO)} = (Ho - He).tp \quad \text{e} \quad \Delta K_{(MO)} = (tp - te).He$$

$$\Delta G_{(MO)} = (Ho - He).tp + (tp - te).He \quad \Leftrightarrow \quad \Delta G_{(MO)} = Ho.tp - He.tp + He.tp - He.te$$

$$\Delta G_{(MO)} = Ho.tp - He.te$$

A análise dos desvios é muitas vezes utilizada na avaliação do desempenho, quer dos centros de responsabilidade, quer dos seus gestores. Normalmente são avaliados os dois atributos, eficácia (concretização de um objetivo pré-determinado) e eficiência que representa

o conjunto de recursos utilizados para atingir um dado resultado (menos fatores para um dado nível de produto, ou maior produção para um dado nível de fatores, por exemplo).

Nas MP:

$$\Rightarrow \Delta Q > 0 \Rightarrow \Delta Q = (Q_o - Q_e).k_p = (P_e.q_p - P_e.q_e).k_p = P_e.(q_p - q_e).k_p, \quad \text{ou seja} \quad q_p > q_e$$

Trata-se de um desvio favorável e significa que o consumo efetivo de fator por unidade do produto foi inferior ao consumo padrão desse mesmo fator e esta situação beneficiou a empresa. As razões deste benefício podem residir na eficiente utilização do fator (melhor aproveitamento da MP) e/ou na utilização de matérias de melhor qualidade. Estes factos podem ter reflexos no consumo do fator MO e no desvio custo das MP.

$$\Rightarrow \Delta Q < 0 \Rightarrow \Delta Q = (Q_o - Q_e).k_p, \quad \text{ou seja} \quad q_p < q_e$$

Ao contrário da situação anterior, o consumo efetivo de MP por unidade de produto foi superior ao consumo padrão. Possivelmente, terá a ver com a utilização de MP de qualidade inferior e/ou um pior aproveitamento dessas matérias, por exemplo, por deficiência da utilização do equipamento ou uma menor produtividade dos trabalhadores.

$$\Rightarrow \Delta K > 0 \Rightarrow \Delta K = (k_p - k_e).Q_e, \quad \text{ou seja} \quad k_p > k_e$$

Neste caso, trata-se de um desvio custo favorável e significa que as MP foram adquiridas a um custo efetivo inferior ao custo padrão refletindo, provavelmente, uma maior eficiência da secção de compras, mas pode esconder a aquisição de MP de qualidade inferior e por isso mais baratas. A verificar-se esta situação vai haver reflexos nos outros fatores.

$$\Rightarrow \Delta K < 0 \Rightarrow \Delta K = (k_p - k_e).Q_e, \quad \text{ou seja} \quad k_p < k_e$$

Trata-se de um desvio desfavorável e significa que as MP consumidas tiveram um custo efetivo superior ao custo padrão, refletindo, eventualmente, um custo mais elevado devido à qualidade superior (comparando com a ΔQ para aferir do rendimento das MP), ou pode traduzir uma certa ineficiência dos serviços de aprovisionamentos na escolha dos fornecedores e/ou na negociação dos melhores preços.

Na MO

$$\Rightarrow \Delta Q > 0 \Rightarrow \Delta Q = (Q_o - Q_e).k_p, \quad \text{ou seja} \quad q_p > q_e$$

O desvio quantidade na MO, sendo favorável, significa que cada unidade de produto P_i é fabricada num tempo inferior ao tempo padrão, ou seja, o rendimento do trabalho foi superior ao rendimento padrão. A razão deste desvio pode ser explicado por um lado porque foi utilizado pessoal mais qualificado (logo mais caro, com reflexo no desvio custo) ou porque houve motivação especial, por exemplo, à custa de prémios de produção.

$$\Rightarrow \Delta Q < 0 \Rightarrow \Delta Q = (Q_o - Q_e).k_p, \quad \text{ou seja} \quad q_p < q_e$$

Caso contrário, o desvio desfavorável na MO corresponde a uma menor produtividade do trabalho que pode estar subjacente à utilização do pessoal menos qualificado, à deficiente organização do processo produtivo ou à falta de motivação.

$$\Rightarrow \Delta K > 0 \Rightarrow \Delta K = (k_p - k_e).Q_e, \quad \text{ou seja} \quad k_p > k_e$$

$$\downarrow \\ = (t_p - t_e).H_e$$

Um desvio custo favorável significa que o custo efetivo por unidade de tempo foi inferior ao padrão o que pode ser reflexo, por exemplo, da utilização de MO mais barata, menos qualificada e que, por isso mesmo, pode-se traduzir num desvio na quantidade desfavorável e até por uma menor eficiência no aproveitamento da MP.

$$\Rightarrow \Delta K < 0 \Rightarrow \Delta K = (k_p - k_e).Q_e, \quad \text{ou seja} \quad k_p < k_e$$

$$\downarrow \\ = (t_p - t_e).H_e$$

Um desvio custo desfavorável pode ter origem na utilização de MO mais qualificada e, por isso, mais cara o que tem um reflexo positivo na ΔQ e, provavelmente, no aproveitamento das MP.

2.7.3.1.2. Desvios globais e parciais nos GGF

2.7.3.1.2.1. Desvio nos GGFv (ΔGGF_v)

Este desvio é equivalente ao cálculo do desvio global, mas apenas para os GGFv, e representa a diferença entre os GGFv padrão (quantidade padrão para a produção efetiva valorizada a custo padrão) e os GGFv efetivos suportados no período, ou seja:

$$\Rightarrow \Delta GGF_v = GGF_{v_o} - GGF_{v_e} \Leftrightarrow \Delta GGF_v = \underbrace{qp \cdot Pe}_{Q_o} \cdot kp - Q_e \cdot ke \Leftrightarrow \Delta GGF_v = Q_o \cdot kp - Q_e \cdot ke$$

O desvio global pode ser decomposto no desvio eficiência e no desvio orçamento (despesa ou taxa):

- Desvio eficiência ($_{GGF_v}$) = (Entrada padrão p/o result.real – Entrada real) x tx.padrão

Input

Output

- Desvio orçamento ($_{GGF_v}$) = (Entrada (horas) real.tx padrão – custos reais suportados)

$$= \underbrace{Q_e}_{\text{Input}} \times \underbrace{kp}_{\text{Output}} - \underbrace{GGF_{v_e}}_{\text{Output}} (= Q_e \cdot ke)$$

2.7.3.1.2.2. Desvio nos GGFf (ΔGGF_f)

Este desvio representa a diferença entre o custo fixo padrão e o custo fixo efetivo suportado na produção de um dado bem (Pi), ou seja:

$$\Delta GGF_f = GGF_{f_o} - GGF_{f_e}$$

Este desvio resulta da soma dos desvios orçamento, capacidade e eficiência.

O desvio global é dado por: $\Delta G = \Delta \text{orç.} + \Delta \text{cap.} + \Delta \text{ef.} \Leftrightarrow \Delta G = Q_p \cdot kp - Q_e \cdot ke + (Q_e - Q_p) \cdot kp + (Q_o - Q_e) \cdot kp \Leftrightarrow \Delta G = Q_p \cdot kp - Q_e \cdot ke + Q_e \cdot kp - Q_e \cdot kp + Q_p \cdot kp - Q_o \cdot kp - Q_e \cdot kp \Leftrightarrow \Delta G = Q_o \cdot kp - Q_e \cdot ke$

$$\text{Donde, } Q_o = P_e \cdot qp \cdot kp$$

Conforme já foi referido, o desvio global é igual à diferença entre o custo efetivo da produção do período a que os custos padrões se reportam e o custo padrão da Pe para o mesmo período. Os desvios devem ser calculados produto a produto, caso contrário, não tem significado, do ponto de vista da informação para a gestão, o que se pretende obter através com esses cálculos. A taxa dos GGF (kp ou tp) padrão é dada pela relação entre os GGF orçamentados e a produção programada.

2.7.3.1.2.3. Desvios nos GGF: Orçamento (ou cômputo), capacidade (ou volume) e eficiência

2.7.3.1.2.3.1. Desvio Orçamento, ($\Delta_{orç.}$)

Este desvio é igual à diferença entre os GGFfp (para a produção programada) e os GGFfe (efetivamente suportados), ou seja:

$$\Delta_{orç.} = GGFfp - GGFfe$$

O cálculo deste desvio, de forma isolada, isoladamente não fornece informação relevante e, por isso, deve ser complementado com o cálculo e a informação fornecida, pelos desvios de capacidade e eficiência.

$$\text{Sendo: } \Delta_{orç.} = GGFfp - GGFfe$$

$$\text{Decompõe-se em: } \Delta_{orç.} = Pp.qp.kp - Pe.qe.ke$$

Donde resulta:

| |
|---------------------------------|
| $\Delta_{orç.} = Qp.kp - Qe.ke$ |
|---------------------------------|

O $\Delta_{orç.}$ significa que os GGFfe (efetivamente suportados) foram diferentes dos GGFfp (orçamentados). Essas diferenças podem ter várias causas pelo que a análise de cada um dos desvios dos GGFf, por si só, pode não ter significado devendo, por isso, ser efetuada uma análise global e simultânea de todos os desvios.

2.7.3.1.2.3.2. Desvio Capacidade ($\Delta cap.$)

Este desvio reflete uma maior ou menor utilização da capacidade produtiva disponível. Sendo favorável, significa que a utilização efetiva dessa capacidade foi superior à programada, i. é., $Pe > Pp$, caso contrário (desfavorável) significa que essa utilização efetiva foi inferior à programada, i. é., $Pe < Pp$. No entanto, uma maior utilização da capacidade pode ser efetuada à custa de uma menor eficiência, pelo que será necessário confrontar os dois desvios para aferir se a capacidade é a correta. O desvio capacidade representa a diferença entre os GGF_{fe} e GGF_{fp}, ambos valorizados a custo padrão.

$$\text{Seja: } \Delta cap. = (Pe.qe - Pp.qp).kp$$

Então:

$$\Delta cap. = (Qe - Qp).kp$$

O Δcap reflete a forma como foi utilizada a capacidade produtiva instalada/disponível na empresa e é favorável quando a sua utilização efetiva é superior à programada e desfavorável, caso contrário. Porém, uma grande utilização da capacidade produtiva pode ter sido efetuada à custa de uma menor eficiência pelo que é necessário confrontar os dois desvios.

2.7.3.1.2.3.3. Desvio eficiência ($\Delta ef.$)

Relativamente ao cálculo deste desvio, coloca-se a questão: - será que a capacidade instalada foi eficientemente utilizada?

Este desvio demonstra a maior ou menor eficiência na utilização da capacidade produtiva resultando, por isso, na diferença entre o custo padrão em termos de GGF e o consumo efetivo.

$$\text{seja: } \Delta ef. = (Pe.qp - Pe.qe).kp$$

então:

$$\Delta ef. = (Qo - Qe).kp$$

Genericamente, o $\Delta ef.$ é dado pela diferença entre a quantidade de fator utilizada realmente e a orçamentada para obter o produto, valorizados ao preço orçamentado do fator. Este desvio reflete a maior ou menor eficiência em que foi utilizada a capacidade produtiva, traduzindo, em última estância, a diferença entre a incorporação padrão em termos de GGF e a efetivo do equipamento.

2.7.3.1.3. Os desvios e a adoção de medidas corretivas

A questão que se coloca, em termos do reconhecimento dos custos padrões, prende-se com o facto de se saber em que conta (ou contas) devem ser relevados os desvios e, posteriormente, o que fazer deles, entretanto, relevados. Quanto a este último problema, a questão mais fácil será a de transferir o saldo da conta “desvios” para a de resultados calculando, deste modo, os resultados do período, tendo em conta a totalidade dos desvios apurados. Esta solução parece ser aceitável sempre que os desvios calculados não sejam significativos. Todavia, sempre que os desvios apurados sejam significativos, a solução deverá ser outra e, então, o saldo da conta de “desvios” deve ser repartido entre os inventários (existências) e os resultados, no 1º caso na produção vendida. Assim, os desvios afetam os resultados do período na medida em que a produção foi vendida e permanecem como custos suspensos, relativamente aos inventários (existências) até ao período em que foram vendidas.

2.7.3.1.4. Reconhecimento contabilístico em sistema de custos padrões

Consideremos que uma determinada empresa industrial adota o sistema de custos padrões o seu PP decorre num único centro onde se produz “P1” e utiliza os seguintes fatores de produção: “MP1”, “MP2”, “MOD” e “GGF”. Em determinado período, não obstante a produção programada ser de 2 500 UF, foram transferidas 2 600 UF para o armazém de e produtos acabados.

Suponhamos que, em igual, período a produção:

- consumiu 57 450 Kg de “MP1” e 28 900 Kg de “MP2” ao custo unitário de aquisição de € 2,40 e € 1,05, respetivamente;
- Incorporou 5 400 h de “MOD” à taxa efetiva horária de € 4,30 e
- Imputou 5 400 h de “GGF” no valor total de € 57 000,00.

O custo padrão de “P1” foi calculado em € 90,00 conforme a respetiva ficha de custeio:

| Fatores | q _p | k _p (€) | k _p q _p (€) |
|-------------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------|
| MP1 | 20 Kg | 2,50 | 50,00 |
| MP2 | 12 Kg | 1,00 | 12,00 |
| MOD | 2 h | 4,00 | 8,00 |
| GGF | 2 h | 10,00 | 20,00 |
| Custo total padrão “P1” | | | 90,00 ⇒ $\sum k_p q_p$ |

Com base nesta informação, procedemos ao cálculo dos desvios, sua análise e reconhecimento contabilístico como se segue:

a) Cálculo dos diversos desvios:

1) “MP1”

$$\Delta Q = (Q_o - Q_e) \cdot k_p \rightarrow ((2\,600 \text{ UF} \times 20 \text{ Kg}) - 57\,450 \text{ Kg}) \times € 2,50 = (-) € 13\,625,00 \rightarrow \text{Desfavorável}$$

$$\Delta K = (k_p - K_e) \cdot Q_e \rightarrow (€ 2,50 - € 2,40) \times 57\,450 \text{ Kg} = (+) € 5\,745,00 \rightarrow \text{Favorável}$$

$$\Delta G_{(MP1)} = \Delta Q + \Delta K \rightarrow (-) € 13\,625,00 + € 5\,745,00 \rightarrow (-) € 7\,880,00 \rightarrow \text{Desfavorável}$$

2) “MP2”

$$\Delta Q = (Q_o - Q_e) \cdot k_p \rightarrow ((2\,600 \text{ UF} \times 12 \text{ Kg}) - 28\,900 \text{ Kg}) \times € 1,00 = (+) € 2\,300,00 \rightarrow \text{Favorável}$$

$$\Delta K = (k_p - K_e) \cdot Q_e \rightarrow (€ 1,00 - € 1,05) \times 28\,900 \text{ Kg} = (-) € 1\,445,00 \rightarrow \text{Desfavorável}$$

$$\Delta G_{(MP2)} = \Delta Q + \Delta K \rightarrow € 2\,300,00 + (-) € 1\,445,00 = € 855,00 \rightarrow \text{Favorável}$$

3) “MOD”

$$\Delta Q = (H_o - H_e) \cdot t_p \rightarrow ((2\,600 \text{ UF} \times 2 \text{ h}) - 5\,400 \text{ h}) \times € 4,00 = (-) € 800,00 \rightarrow \text{Desfavorável}$$

$$\Delta K = (t_p - t_e) \cdot H_e \rightarrow (€ 4,00 - € 4,30) \times 5\,400 \text{ Kg} = (-) € 1\,620,00 \rightarrow \text{Desfavorável}$$

$$\Delta G_{(MO)} = \Delta Q + \Delta K \rightarrow (-) € 800,00 + (-) € 1\,620,00 \rightarrow (-) € 2\,420,00 \rightarrow \text{Desfavorável}$$

4) “GGF”

$\Delta_{\text{orç.}} = \text{GGF}_{\text{fp}} - \text{GGF}_{\text{fe}} \rightarrow (2\,500 \text{ UF} \times 2 \text{ h} \times \text{€ } 10,00) - \text{€ } 57\,000,00 = (-) \text{€ } 7\,000,00$
 \rightarrow **Desfavorável**

$\Delta_{\text{cap.}} = (\text{Qe} - \text{Qp}) \cdot \text{kp} \rightarrow (5\,400 \text{ h} - 2\,500 \text{ h} \times \text{€ } 2,00) \times \text{€ } 10,00 = \text{€ } 4\,000,00 \rightarrow$
Favorável

$\Delta_{\text{ef.}} = (\text{Qo} - \text{Qe}) \cdot \text{kp} \rightarrow (2\,600 \text{ UF} \times 2 \text{ h} - 5\,400 \text{ h}) \times \text{€ } 10,00 \rightarrow (-) \text{€ } 2\,000,00 \rightarrow$
Desfavorável

$\Delta \text{G}_{(\text{GGF})} = \Delta_{\text{orç.}} + \Delta_{\text{cap.}} + \Delta_{\text{ef.}} \rightarrow (-) \text{€ } 7\,000,00 + \text{€ } 4\,000,00 + (-) \text{€ } 2\,000,00 \rightarrow (-)$
 $\text{€ } 5\,000,00 \rightarrow$ **Desfavorável**

5) $\Delta \text{Total} = \Delta \text{G}_{(\text{MP1})} + \Delta \text{G}_{(\text{MP2})} + \Delta \text{G}_{(\text{MO})} + \Delta \text{G}_{(\text{GGF})} = (-) \text{€ } 7\,880,00 + \text{€ } 855,00 + (-) \text{€ } 2.420,00$
 $(-) + (-) \text{€ } 5\,000,00 = \text{€ } 14\,445,00 \rightarrow$ **Desfavorável**

b) Análise sobre alguns desvios:

Para uma produção efetiva de “P1” (neste exemplo, coincide com a terminada) de 2 600 UF, o gasto efetivo de “MP1” foi superior em € 7 880,00 que o previsto. Decompondo este desvio global desfavorável, verificamos que o mesmo resultou de um desvio quantidade desfavorável de € 13 625,00 pelo facto de o consumo deste fator ter sido superior em 5.450 kg do que o previsto e um desvio custo favorável de € 5 745,00 na medida em que cada kg de “MP1” ter custado menos € 0,10 que o, igualmente, previsto. Em termos análogos, podemos falar de “MP2”. Com efeito, para a referida produção de “P1” gastamos menos € 855,00 de “MP2” que o previsto. No entanto, o desvio quantidade foi favorável em € 2 300,00 na medida em que o consumo efetivo deste fator foi inferior em € 2 300,00 do que o previsto e um desvio desfavorável de € 1 445,00 na medida em que cada kg de “MP2” custou a mais € 0,05 que o previsto. Todavia, a direção de Produção é a responsável pelo desvio quantidade enquanto o Departamento de Compras pelo desvio custo.

No que respeita à MOD, o desvio foi desfavorável em € 2 420,00. O desvio quantidade foi desfavorável em € 800,00 na medida em que a produção de “P1” recorreu a mais 200 h de trabalho que o previsto. Por sua vez, o desvio custo é, igualmente, desfavorável em € 1 620,00 na medida em que o custo/hora efetivo foi superior em € 0,30 ao previsto.

Os GGF efetivos foram superiores ao previsto em € 5 000,00. Este desvio desfavorável resulta de um desvio orçamental desfavorável de € 7 000,00. Verifica-se, um desvio de capacidade favorável em € 4 000,00 pelo facto de a produção contar com 400 h acima do que é considerado como capacidade normal. Porém, verifica-se um desvio de eficiência desfavorável de € 2 000,00 pelo facto de a produção de “P1” ter iutilizado 200 h a mais que o previsto o que denota uma menor eficiência na utilização dos recursos disponíveis.

No conjunto de todos os fatores de produção (MP, MOD e GGF), o gasto foi superior em € 14 445,00 o que representa um desvio desfavorável relevante no contexto da produção de “P1” e não dispensará a comunicação ao órgão de gestão das necessárias medidas corretivas. Todavia, sendo este um exercício meramente teórico, não é possível avançar com análises mais desenvolvidas dos desvios, nomeadamente, em termos de causas e responsabilidades.

c) Reconhecimento contabilístico:

MP1

| | | | |
|---------------------|------------|---------------------|------------|
| Consumo efetivo (1) | 137 880,00 | Consumo padrão (2) | 130 000,00 |
| | | Desvio desfavorável | 7 880,00 |
| | 137 880,00 | | 137 880,00 |
| | | | |

MP2

| | | | |
|---------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Consumo efetivo (3) | 30 345,00 | Consumo padrão (4) | 31 200,00 |
| Desvio favorável | 855,00 | | |
| | 31 200,00 | | 31 200,00 |
| | | | |

MOD

| | | | |
|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
| Consumo efetivo (5) | 23 220,00 | Consumo padrão (6) | 20 800,00 |
| | | Desvio desfavorável | 2 420,00 |
| | 23 220,00 | | 23 220,00 |
| | | | |

O método de custeio por encomenda numa PME

GGF

| | | | |
|-----------------|-----------|---------------------|-----------|
| Consumo efetivo | 57 000,00 | Consumo padrão (7) | 52 000,00 |
| | | Desvio desfavorável | 5 000,00 |
| | 57 000,00 | | 57 000,00 |
| | | | |

Desvios Globais

| | | | |
|-------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| Desfavoráveis MP1 | 7 880,00 | Favoráveis MP2 | 855,00 |
| Desfavoráveis MOD | 2 420,00 | Desv. total→Transfª p/ fabricação | 14 445,00 |
| Desfavoráveis GGF | 5 000,00 | | |
| | 15 300,00 | | 15 300,00 |
| | | | |

Fabricação de P1

| | | | |
|------------------------|------------|----------------------------|------------|
| Consumos padrão de MP1 | 130 000,00 | 934003-Prod. Terminada (8) | 234 000,00 |
| Consumos padrão de MP2 | 31 200,00 | | |
| Consumos padrão MOD | 20 800,00 | | |
| Consumos padrão GGF | 52 000,00 | | |
| | 234 000,00 | | 234 000,00 |
| | | | |

Cálculos:

$$(1) 57\,450 \text{ Kg} \times € 2,40 = € 137\,880,00$$

$$(2) 52\,000 \text{ Kg} \times € 2,50 = € 130\,000,00$$

$$(3) 28\,900 \text{ Kg} \times € 1,05 = € 30\,345,00$$

$$(4) 31\,200 \text{ Kg} \times € 1,00 = € 31\,200,00$$

$$(5) 5\,400 \text{ h} \times € 4,30 = € 23\,220,00$$

$$(6) 5\,200 \text{ h} \times € 4,00 = € 20\,800,00$$

$$(7) 5\,200 \text{ h} \times € 10,00 = € 52\,000,00$$

$$(8) 2\,600 \text{ UF} \times € 90,00 = € 234\,000,00$$

2.7.4. Outros instrumentos do controlo de gestão

2.7.4.1. *Tableaux de Bord*

É um instrumento de medida de desempenho que facilita a pilotagem “pro ativa” de uma ou várias atividades da organização como um todo, contribuindo para a redução da incerteza e facilitando a previsão de risco inerente a todas as decisões. Foi desenvolvido em França, no século passado, como um conjunto de diversos indicadores tais como rácios. O *tableaux de bord* visa colmatar uma limitação existente que consistia na dependência de indicadores financeiros aquando da tomada de decisão. Assim, tem como objetivo apresentar, de forma periódica e sistemática (normalmente, por departamentos), um conjunto de indicadores financeiros e não financeiros que facilitam o acompanhamento e correção do rumo operacional da empresa, avaliar o desempenho operacional e facilitar a decisão.

2.7.4.2. *Balanced Scorecard*

O *Balanced Scorecard* (também conhecido pela sigla BSC) foi desenvolvido por dois professores de Harvard, David Norton e Robert Kaplan. O objetivo destes estudiosos era o de apresentarem um modelo de gestão que, tendo em conta a visão, missão e estratégias da organização, permitisse realizar a avaliação da performance a partir de um conjunto de indicadores (nomeadamente, não financeiros) agregados por 4 diferentes perspetivas: financeira, clientes, processos internos e aprendizagem. Este instrumento deverá permitir ao gestor da organização entender claramente a estratégia e os objetivos da mesma e, a partir deles, definir iniciativas de modo a alcançá-los.

CAPÍTULO III

Estudo de caso – O método de custeio por encomenda na Vidropol

3.1. Introdução

Os objetivos de racionalização e eficiência económica obrigam a que as empresas adotem modelos adequados de contabilidade de gestão. Na verdade, a ideia de que o modelo de contabilidade e o controlo de gestão são determinantes no desempenho das organizações e que devem ser ajustados às características de cada empresa são, amplamente, defendidas na literatura (Fisher, 1998; Chenhall, 2003). Neste sentido, o primeiro passo dado foi estudar a organização, na sua envolvente externa, posicionamento estratégico, processos de trabalho e cultura, entre outros fatores contingenciais.

Um aspeto relevante deste estudo de caso é, precisamente, o facto de ter sido um trabalho “encomendado” pela gestão de topo. Com efeito, aquando da minha admissão em setembro/2015, o Presidente do Conselho de Administração da empresa, Sr. Joaquim Coelho, em representação do seu órgão de gestão, conhecendo a minha ligação académica à contabilidade de custos e de gestão, incumbiu-me de, para além das funções que assumi como responsável pelo departamento de contabilidade e auditoria, implementar as bases para o funcionamento de um sistema de contabilidade em substituição de diversos mapas e elementos analíticos existentes nos vários departamentos da empresa, baseados em folha de cálculo (*excel*) e outros apontamentos onde se monitorizava a produção.

A literatura considera que a definição dos métodos de custeio constitui um aspeto de grande importância no desenho do modelo da contabilidade de custos, dependendo, desta escolha, uma melhor compreensão dos custos, nomeadamente, do seu comportamento face ao volume de produção e às atividades operacionais desenvolvidas nas empresas e, conseqüentemente, uma mais correta associação dos custos indiretos aos respetivos objetos (de custo). Além disso, a decisão pela aplicação de qualquer modelo de contabilidade de custos, bem como o respetivo nível de sofisticação, deve passar por uma análise custo-benefício que incluirá, necessariamente, aspetos relevantes como a estrutura da organização, a informação disponibilizada pelos sistemas de informação, o número, grau de formação, sensibilidade e comprometimento das pessoas bem como o estilo de gestão. Neste sentido, começamos por analisar o modo como eram determinados os custos de produção na empresa.

Da nossa análise, verificámos que uma parte significativa da produção da Vidropol era baseada em encomendas, de acordo com características específicas preconizadas pelos diversos clientes, encaminhando-nos, desde logo, para a aplicação do método direto. Contudo, para perceber melhor todo o PP, o circuito de informação que o acompanha e o modo como são tratados os custos, no último quadrimestre de 2015, reunimos com os principais responsáveis/intervenientes no PP, designadamente:

- O Diretor de vendas, para perceber o tratamento dado às encomendas;
- A “Engenharia”, para compreender os processos de orçamentação e cálculo;
- O responsável pelo armazém de MP para averiguar a movimentação MP em regime de requisição;
- O Diretor de produção, para nos inteirarmos da forma como decorre o processo de transformação e como são registados os consumos/incorporação dos custos e, por último,
- O administrativo responsável pelos registos/tratamento da informação ao nível da contabilidade analítica, para avaliar a exatidão do respetivo reconhecimento (contabilístico).

Destas reuniões ficou claro que o modelo aplicado na empresa era extremamente insipiente. Na verdade, somente, o custo das MP diretas era calculado de modo fiável. No que se refere às restantes componentes do custo de produção, designadamente, MOD e GGF, a sua imputação às secções era feita com base em taxas teóricas já desajustadas face ao momento atual da empresa. De facto, a base de cálculo dessas taxas teóricas não era, convenientemente, suportada pela realidade atual mas apoiava-se em estimativas muito gerais sobre a estrutura de custos da empresa e de períodos anteriores a 2014 quando o quadro de pessoal afeto à produção, assim como equipamentos e áreas de negócio, sofreram alterações significativas, após 2014, devido a uma conjuntura económica que se alterou o que provocou um menor desempenho da empresa. Além disso, aquelas taxas eram utilizadas na fase de orçamentação, ou seja, quando era negociado o preço de venda com o cliente tendo por base uma estimativa, também, deficiente em relação aos respetivos custos de conversão. Consequentemente, ao longo do PP, somente as MP eram controladas o que não acontecia com os restantes fatores de produção. Na verdade, como os materiais a utilizar na produção passaram a ser adquiridos à medida das necessidades produtivas dadas as dificuldades financeiras para a constituição de stock de segurança, de certo modo, tornava fácil o controlo e manuseamento do armazém de

MP. Todavia, já os eventuais desvios de quantidade e/ou preço na MOD e GGF eram perceptíveis de forma intuitiva o que nos levou a concluir pela existência de um deficiente controlo de gestão.

Como à frente iremos desenvolver, verificámos deficiências ao nível da determinação dos custos industriais, particularmente, na atribuição dos custos de conversão aos produtos (MOD e GGF) os quais constavam de uma ferramenta de orçamentação que se baseia numa folha de cálculo (*excel*) do qual fazem parte o “Orçamento” e “Cálculo”, resultando um custo teórico/hora igual para todas as operações de produção. Porém, a base de imputação/repartição dos encargos indiretos aproxima-se do modelo designado de “método das seções homogéneas”, apoiando-se numa matriz de prestação de serviços dos centros auxiliares aos principais cujas bases de cálculo e imputação tiveram em conta, fundamentalmente, dados históricos da empresa, embora a necessitar de ajustamento pois as áreas de negócio sofreram mutações face às necessidades do próprio mercado.

Verificou-se que o cálculo do custo de produção teve em conta a soma dos custos dos materiais, MOD e GGF. Contudo, para efeitos da determinação do preço de venda a propor ao cliente, eram adicionados 25% ao custo industrial. Esta %, designada de “custos de estrutura” pretendia cobrir os custos não industriais. Porém, face às alterações provocadas na estrutura da empresa, sobretudo após 2014, aconselharam a uma revisão do cálculo do designado custo de estrutura.

No ponto 3.7 descrevemos, detalhadamente, o processo de fabrico do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm”. Escolhemos este produto por representar um dos produto-tipo da produção da empresa e, através desta produção, exemplificar o funcionamento do próprio PP,

3.2. Diagnóstico

3.2.1. Caraterização da Vidropol

A Vidropol, fundada em 1 Janeiro de 1973, em instalações industriais e comerciais sitas no concelho da Maia e distrito do Porto, dedica-se ao fabrico e comercialização de compósitos, designadamente, polímeros sintéticos termo endurecíveis de grande difusão, mais conhecidos por plásticos reforçados. Desde a sua fundação, procurou desenvolver uma gama diversificada de compósitos tirando partido das potencialidades já conhecidas e da inovação que ao longo dos anos foi desenvolvendo em parceria com Institutos e Universidades e foi o maior fabricante nacional (a quota de mercado rondava os 20%). Mantendo as primitivas

instalações, procedeu a sucessivas ampliações em edifícios próprios, estendendo-se atualmente por uma superfície coberta de 13.000 m², numa área livre de 39.000 m². O volume de negócios em média situa-se nos 5 milhões de Euros e possui um Sistema de Gestão de Qualidade, estruturado e implementado, cumprindo os requisitos da NP EN ISSO 9001:2008.

A empresa tem como missão contribuir para o desenvolvimento da indústria dos compósitos mediante a conceção e desenvolvimento de produtos e serviços inovadores e personalizados, com o propósito de consolidar o seu posicionamento como empresa de referência pela qualidade, inovação e liderança tecnológica das suas propostas de valor, tais como:

- Vocação de excelência;
- Confiança;
- Ética e responsabilidade
- Respeito pelas pessoas e Instituições.

A atividade da VIDROPOL está agrupada em 5 áreas de produção:

- Enrolamento filamentar helicoidal cruzado automático para produção de sistemas de tubagem e reservatórios, apetrechado com 2 máquinas de Enrolamento;
- Extrusão contínua de laminados na produção de chapas translúcidas ou opacas;
- Sistema de compressão a quente no fabrico de armários e caixas para proteção de equipamentos elétricos, gás e telecomunicações;
- Processo de pultrusão que permite a produção de perfis e vigas estruturais, destinadas, sobretudo, ao setor da construção;
- Serviços de montagem e manutenção de equipamentos em PRFV ³², essencial para o desenvolvimento de relações de valor para os n/clientes através da assistência técnica.

³² A fibra de vidro é um material composto de finíssimos filamentos de vidro, cobertos por resina (geralmente poliéster) e endurecido por meio de um catalisador de polimerização. Devido à grande resistência, fácil modelagem e baixa densidade, possui várias aplicações práticas, desde amadoras a industriais. Fibra de vidro é o nome mais usual dos compostos, mas a definição correta é Polímero Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV). O polímero é considerado um material compósito, onde são empregados mais de um tipo de matéria-prima, com o fim de aumentar a durabilidade do material.

Os produtos a fabricar são direcionados a diferentes segmentos de mercado, fundamentalmente, para os seguintes setores:

- Tubagem. Consiste na produção, comercialização e montagem de condutas aplicadas em saneamento básico e indústria química. No que respeita ao saneamento básico, os tubos destinam-se a condutas de abastecimento de água, adução e elevação, e em esgotos e estações de tratamento de águas residuais (ETAR); na indústria química, petrolífera, celulosas, têxtil e alimentar os tubos são aplicados nos sistemas de tubagens de processo, na produção de matérias-primas e na condução de efluentes. A Gama de produção abrange medidas entre diâmetro nominal 15 e 4800 mm, e pressões até 30 bars; Os tubos PRFV representam a solução ideal para o transporte de qualquer tipo de água e da maioria dos químicos, na medida em que combinam a vantagem da resistência à corrosão típica dos plásticos e a elevada resistência mecânica típica do aço e aplicam-se a diversos setores, tais como:

- Distribuição de água
- Transporte de água
- Água potável
- Água geotérmica
- Estações de dessalinização
- Captação e descarga de água salgada
- Esgotos sanitários
- Coletor de águas residuais pluviais
- Irrigação
- Campos de petróleo
- Navios

Figura 21 - Obra do Mondego



- Processo químico
- Refrigeração de centrais elétricas e abastecimento de água natural

Fonte: Arquivo da empresa

As propriedades mais importantes e que constituem as vantagens dos tubos GRP ³³, resumem-se a:

- Elevada resistência mecânica devido ao vidro reforçado;
- Resistência à corrosão nas paredes externa e interna que entra em contacto com o fluido transportado, não requerendo proteções, tais como revestimentos, pinturas ou cátodos;
- A suavidade da parede interna minimiza perdas de carga e evita a formação de depósitos. Contrariamente ao aço, ferro fundido e cimento, mantém a suavidade inicial ao longo do período completo de exploração;
- Longo tempo de vida útil do material - praticamente infinito – pelo que não requer manutenção;
- Impermeabilidade total dos tubos e juntas do interior para o exterior e vice-versa;
- Baixo peso total dos tubos, que permite a utilização de equipamento de colocação e de transporte mais leve;
- Longas secções de tubos, maiores do que as secções feitas de outros materiais, resultando numa instalação mais célere e numa menor utilização de juntas;
- Maneabilidade do material localmente mediante a utilização de ferramentas simples;
- Possibilidade de criar qualquer tipo de formas (junções em T, curvas, etc.), juntas e ligações;
- Possibilidade de acomodar diferentes diâmetros de tubos durante o transporte, permitindo uma poupança adicional nas operações de transporte;
- O equipamento de produção de sistemas de tubagem PRV está concebido para produzir reservatórios, horizontais e verticais, para aplicações no solo e subsolo

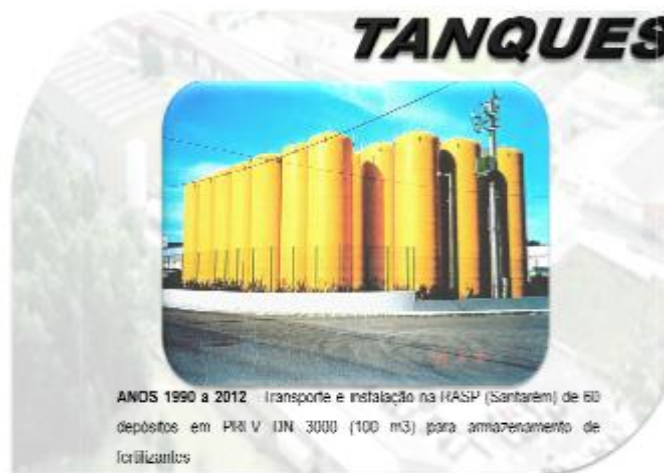
Os sistemas de tubagem em geral são aplicados na indústria da água, nas redes de abastecimento e saneamento e nas indústrias de petróleo, gás e química. Os materiais tradicionais mais usados são o betão, ferro fundido, aço e termoplásticos. No entanto, o PRV está a crescer rapidamente nos diferentes setores de mercado.

- Tanques. Consiste na produção, fornecimento e comercialização de depósitos, cisternas e silos utilizados na indústria em geral. Da sua gama, destaca-se uma linha de tanques para

³³ Tubagem de poliéster reforçado.

armazenagem subterrânea de produtos petrolíferos, de acordo com a normativa europeia EN-972-2 que defende a utilização de tanques em poliéster reforçado a fibra de vidro, como forma de minimizar o impacto ambiental por via de um eventual derrame. As capacidades dos tanques fabricados variam entre os 100 e 200.000 litros com diâmetros até 4800 mm.

Figura 22 - Instalação no Rasp ³⁴, em Santarém



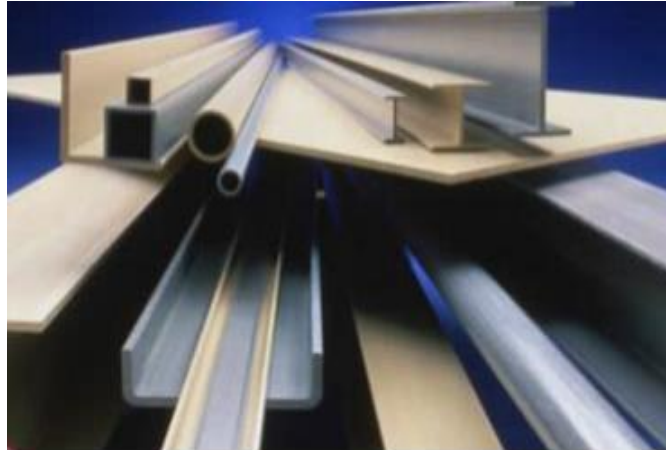
Fonte: Arquivo da empresa

- **Montagem.** Consiste na montagem e revestimentos de infraestruturas industriais anticorrosivas.
- **Pultrusão.** Trata-se de um processo de fabrico de perfis em PRFV, em contínuo, constituídos por resina, normalmente, de poliéster termo endurecível, reforçados com fibra de vidro, carbono ou aramida e apresentam elevada resistência mecânica específica e química, pelo que são aplicados em locais onde existem problemas de corrosão, com vantagens nas ações de manutenção preventiva. Os produtos mais comuns são as plataformas, escadas e varandins e apresentam as seguintes vantagens:
 - Dimensão funcional de um produto de marca nacional, de elevada resistência mecânica, anticorrosivo, leve e versátil;
 - Dimensão simbólica associado à notoriedade, longevidade e relações duradouras;

³⁴ Rasp - Regas, Adubos, Sementes e Pesticidas (Tecniferti - Fertilizantes Líquidos)
Zona Industrial de Muge - Marinhais
2125-363 MUGE
Santarém - Salvaterra de Magos

- Dimensão racional, o consumidor é cada vez mais exigente e utiliza como critério de escolha o padrão funcional, relacional, qualidade e notoriedade.

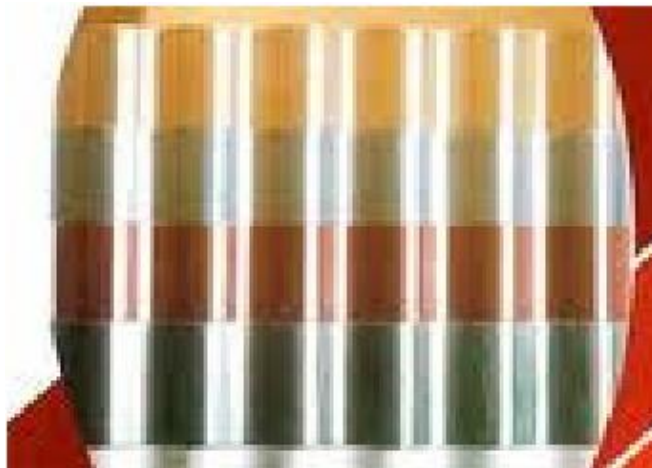
Figura 23 - Diversos medidas e tipos de perfis



Fonte: Arquivo da empresa

- Laminagem contínua e automática. Produção de chapas translúcidas e opacas aplicadas na construção de coberturas metálicas como zonas de luz, integrando clarabóias ou cobertura integrais em PRV.

Figura 24 - Chapa laminada ondulada



Fonte: Arquivo da empresa

- Sistemas de compressão a quente. Trata-se de um processo de fabrico mais conhecido por prensagem a quente (SMC ³⁵) que consiste na produção de caixas e armários para proteção de equipamentos de infraestruturas elétricas, gás e telecomunicações.

Figura 25 - Caixas/armários para a EDP



Fonte: Arquivo da empresa

3.2.2. Mercado

A cadeia de valor do mercado é muito extensa e engloba vários setores. No entanto, salientam-se os setores da indústria química, abastecimento de água, infraestruturas elétricas, gás, telecomunicações, construção civil e materiais de construção.

O segmento de clientes abrange os setores de obras públicas, indústria de construção civil, petrolífera, química, alimentar, agricultura e mineira.

Relativamente aos produtos mencionados, a proposta de valor está focada em quatro vertentes: - Dimensão, Tecnologia, *Know How* e Inovação.

³⁵. SMC – Sheet Mould Compound

No que respeita à concorrência e para cada área de produção mencionada, destacam-se os seguintes produtos:

- Tubos:- Na indústria química, concorrência de produtor nacional (Isofibras) e nas infraestruturas de água, os produtores internacionais (Amitech e Future Pipe);
- Tanques e Equipamentos: - Produtores nacionais de menor dimensão (Isofibras e Orbisorce, com a marca Palvidro) bastante agressivos mas de reconhecida qualidade inferior;
- Chapas translúcidas: - Concorrência internacional por via da empresa espanhola de capitais Mexicanos Stabilit, exclusivamente no setor de indústrias de produção de perfilados e concorrência nacional de pequeno produtor Geofibras. O setor de comércio de materiais de construção é atendido pela Vidropol em cerca de 80%
- Caixas e Armários: - A Vidropol é único produtor nacional, cumprindo com todas as Normas Europeias. Tem como concorrentes os fabricantes da Europa de leste, sem garantia de cumprimento dos requisitos normativos, mas que estão presentes no mercado nacional através de concessionários – Jaime da Costa e Nortécnica. O produto da Vidropol está ensaiado e cumpre todas as diretivas de um produto eletrotécnico, quando montado para distribuição de energia. O documento de diretriz – DMA-C62-801/N atualmente utilizado pela EDP é extensivo internacionalmente na distribuição de energia.
- Pultrusão O mercado potencial dos pultrudidos ronda o valor global de 6 M€. A concorrência principal é nacional com destaque para as empresas ALTO e STEP.

Eis alguns dos seus principais clientes institucionais como demonstra figura seguinte.

Figura 26 - “Logos” de clientes de referência

Clientes



Fonte: Arquivo da empresa

A Vidropol esteve envolvida em projetos com vista ao fornecimento e montagem de tubagem, reservatórios e perfis pultrudidos. Com efeito, a fabricante de papel Portucel, na sua unidade de Vila Velha de Rodão, perspetiva a realização de investimentos significativos visando um aumento da capacidade da produção instalada. A Solvay continua a investir na Fábrica da Póvoa de Santa Iria preparando-a para os desafios do futuro, investimentos significativos que permitirão a utilização inovadora do hidrogénio como combustível e a otimização da produção do clorato de sódio, uma forma de combater o custo excessivo da fatura energética. Entre esses projetos salientam-se a reconfiguração das redes de abastecimento de água industrial captada no rio Tejo, de distribuição de energia elétrica e de fornecimento de hidrogénio. A Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva (EDIA) tem várias empreitadas a decorrer, em simultâneo, de valor significativo. Dos cerca de 120 mil hectares de regadio previstos no projeto global do Alqueva, 68 mil estão em exploração e mais 20 mil começarão a funcionar, perfazendo um total de 88 mil hectares. O aproveitamento hidroagrícola do Vale da Vilariça pressupõe um valor estimado para regadios que rondam os 350 M€ com a novidade de neste quadro, os fundos estruturais também financiarem as infraestruturas, não só rede primária, mas também rede secundária para rega,

opção estrategicamente mais inteligente para o País, deixando o Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) para os pagamentos aos agricultores.

Internacionalização: - Os mercados de exportação e internacionalização visados nos últimos três anos foram os de Angola, Moçambique, Senegal, Marrocos, Camarões, Guiné Equatorial e Espanha. O mercado externo é relevante do ponto de vista da necessidade da internacionalização da economia portuguesa. De facto, num momento em que o mercado doméstico se encontra estagnado e a economia apresenta sinais ténues de recuperação, a internacionalização é apontada como o motor para o arranque da economia nacional baseando-se no aumento da capacidade exportadora e uma maior participação nos mercados internacionais. Neste contexto, a Vidropol tem vindo a posicionar-se, entre outros, no mercado angolano como exportador e desenvolveu contatos e parcerias com o objetivo estratégico de internacionalização assente na produção local. Também, em Moçambique, foram iniciados contatos de exploração de mercado através da Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP), com vista à participação nos projetos de construção de uma unidade de produção de pasta de papel da Portucel e também assegurar a participação na construção do novo terminal de gás – LNG Plant-Afungi – Península sendo enviada uma proposta para fornecimento de tubagem PRV VIDROPOL cujo valor rondava 1,5 M€.

3.2.3. Proposta para um sistema de contabilidade analítica na Vidropol

3.2.3.1. Processo

O processo iniciava-se no cliente. Com efeito, a consulta do cliente (presencialmente, por telefone/Fax, email ou ação direta do departamento de vendas) permitia a avaliação, quer da entidade (quem consulta, qual o objetivo da consulta e como se poderá satisfazê-la), quer do produto (se é ou não *standard*) dando lugar à designada “oportunidade de venda” (OV) que, sendo considerada válida e consistente, originava registos informáticos internos, reunindo toda a informação no CRM ³⁶. A OV seguia para a Engenharia/Orçamentação ³⁷ que definia se os produtos, objeto de encomenda, eram ou não *standard*. Relativamente aos produtos não *standard*, a Engenharia procedia a um estudo técnico detalhado tendo em conta as especificidades e características exigidas para o produto em concreto para, depois, elaborar a

³⁶ O *Customer Relationship Management* que se traduz em língua portuguesa por “Gestão do Relacionamento com o Cliente” é uma estratégia de negócio com o foco no cliente, ou seja, as ações da empresa privilegiam as necessidades dos clientes ao invés dos próprios produtos e engloba as áreas de *marketing*, vendas e serviços de atendimento.

³⁷ Ver organigrama (Anexo nº 1, p 121).

respetiva ficha de custeio valorizando a MP a custo real e os restantes fatores (MOD e GGF) a uma taxa teórica. Com base neste processo técnico (que englobava a ficha de custeio e tinha em conta a % dos custos de estrutura ³⁸) o Departamento de Vendas calculava o preço de venda que constava da proposta a remeter ao cliente. Esta proposta representava um compromisso junto do cliente no sentido de a Vidropol apresentar a melhor solução para a qual colocaria o seu melhor empenho, capacidade, experiência e idoneidade. Todavia, ao analisarmos algumas propostas apresentadas, verificámos falta de ligação entre os Departamentos de Vendas, Engenharia/orçamentação e, até da produção. Com efeito, verificámos que o Diretor de Vendas nem sempre se baseava no custo de produção determinado pela “Engenharia/Orçamentação”, fundamentalmente, por duas ordens de razão: Como se intitulava bastante conhecedor do mercado bem como da realidade da própria empresa na medida em que servia há 40 anos, dava mais crédito aos preços apresentados pela concorrência do que os resultantes de estudos fornecidos pela respetiva área técnica. Por outro lado, entendia que esta sua atitude fazia com que se evitassem paragens na produção, por conseguir as necessárias adjudicações ainda que não respeitasse instruções superiores, que eram de acrescentar ao custo industrial uma dada % de custos de estrutura, aliás, recomendação o órgão de gestão. Este tipo de procedimentos denotava uma grave falha a nível do controlo de gestão, falta de diálogo entre os departamentos e diferentes interesses instalados.

Continuando o processo, após a adjudicação do cliente era elaborada a designada “encomenda de cliente” (ECL) ³⁹ que, juntamente com o processo técnico elaborado pela Engenharia/orçamentação, seguia para a produção, originando a respetiva “ordem de fabrico” ⁴⁰ (OF).

À medida que o PP evolui, na OF eram carregados os correspondentes consumos efetivos. Com efeito, os consumos de MP e CT constavam de documentos internos intitulados “saída para ordem de fabrico” ⁴¹ e “diário de trabalho”, respetivamente. Concluído o PP, preparado e inspecionado o produto, este era transferido temporariamente para o armazém de PA seguindo-se a sua expedição ou entrega nas instalações do cliente acompanhados do respetivo documento de transporte. A conclusão da OF originava um cálculo de desvios que, contudo, não tinha reconhecimento contabilístico dada a inexistência de contabilidade analítica.

³⁸ Nomenclatura interna que é usada para definir os custos não industriais.

³⁹ Ver Anexo nº 2, p. 122.

⁴⁰ Ver Anexos nº 3, p. 123.

⁴¹ Ver Anexos nº 4 e 5, p. 124 e p. 125.

Verificámos, também, em algumas folhas de cálculo (*excel*), que o apuramento de desvios por comparação entre os consumos teóricos (orçamentados) e os efetivamente obtidos, relativamente aos fatores de produção eram sempre significativos mas que não originava quaisquer medidas corretivas, o que, mais uma vez, se conclui que existiam graves limitações ao controlo de gestão.

A conclusão do processo originava a emissão da Fatura (ou Fatura/Recibo) e, consequente, envio ao cliente e reconhecimento a nível da contabilidade financeira.

3.2.3.2. Opção pelo sistema dualista

Em Portugal não existe normalização no âmbito da contabilidade analítica. Como tal, elaborámos um plano de contas ⁴² para a Vidropol que entendemos ser o mais adequado em função da resposta às necessidades da informação com vista a repor um controlo de gestão que se encontra gravemente *ferido* no que ao seu funcionamento diz respeito e refere-se, designadamente:

- Registo, classificação e agregação dos custos fabris ou de produção (industriais) e os não fabris (não industriais);
- Afetação ou imputação dos custos aos respetivos produtos e
- Apoio à contabilidade financeira (ou externa) na valorimetria de certas rubricas do Balanço e das Demonstrações de Resultados por Naturezas e por Funções.

Utilizando-se a *classe 9 – Contabilidade Analítica*, foram criadas as contas que recolhem a informação com vista ao apuramento do custo de produção e de cada uma das rubricas referidas na Demonstração dos Resultados por Funções.

De entre os sistemas de contas de ligação/articulação entre a contabilidades financeira e a analítica (sistemas monistas e dualistas) ⁴³ adotamos o dualista na sua variante duplo contabilístico por permitir uma descentralização e separação do trabalho contabilístico e uma melhor avaliação dos resultados não obstante a existência de custos administrativos que, ainda assim, obedecem, por via de regra, a uma análise custo-benefício. Optando-se por um sistema dualista - duplo contabilístico - como ligação entre as contabilidades financeira e analítica, a relevação digráfica do processo produtivo, depois de efetuada a necessária reclassificação dos

⁴² Ver Anexo nº 10 (p. 130 e seguintes).

⁴³ As características dos sistemas contabilísticos de ligação entre as contabilidades financeira e analítica foram analisadas no ponto 1.4 do presente estudo de caso (da p. 13 à p. 20).

custos, caracteriza-se, genericamente, pela articulação entre diversas Contas como a figura 1 (p. 16) do presente estudo exemplifica.

Entendemos que a Vidropol devia efetuar o reconhecimento contabilístico através de um sistema de custos padrões que permitirá repor o controlo de gestão pela via do cálculo dos desvios e ter em conta uma estratégia que se reflita na execução orçamental.

3.3. Metodologia de trabalho aplicada

Muito embora o presente trabalho seja, essencialmente, de carácter profissional, a aproximação ao meio académico permitiu-nos ganhar consciência das vantagens de uma abordagem metodológica mais científica. Neste sentido e dentro do possível, procuramos seguir os procedimentos recomendados para o estudo de caso.

De acordo com a literatura, adotamos um estudo caso sempre que se verifiquem três condições em simultâneo, designadamente:

- as questões colocadas devem ser do tipo «como» e «porquê»;
- o foco da investigação deve incidir sobre o estudo de fenómenos contemporâneos e
- o investigador não deve conseguir controlar os acontecimentos (Yin, 2009).

O presente estudo de caso teve como objetivo analisar a contabilidade analítica da empresa, as suas práticas e de que forma podem ser melhoradas atendendo à atual conjuntura económica, necessidades e dimensão da Vidropol.

3.3.1. Fases de desenvolvimento do estudo de caso

O estudo de caso comporta diversas etapas ou fases. Pode apresentar cinco fases que são consideradas as etapas mais importantes, na elaboração do estudo (Yin 2009). Todavia, embora estas fases sejam apresentadas de forma sequencial nem sempre, na prática, são realizadas pela ordem descrita. Estas fases encontram-se descritas nas subseções seguintes.

3.3.1.1. Preparação

O primeiro passo para o desenvolvimento de um estudo de caso consiste na preparação do mesmo. Neste âmbito, o presente estudo de caso caracterizou-se por uma razoável recolha bibliográfica que possibilitou uma revisão da literatura adequada ao tema de investigação.

Neste sentido, tornou-se necessário pesquisar/analisar métodos e procedimentos contabilísticos que melhor se adequassem à realidade económica e financeira da empresa e meio envolvente. A revisão da literatura foi efetuada através da leitura/reflexão de livros e artigos científicos variados.

Concluído este passo, formulámos questões tidas como relevantes no âmbito da investigação, questões estas, que resultaram da interação da revisão de literatura e dos dados preliminares obtidos na empresa, tais como:

- qual a estrutura interna da Vidropol;
- qual a situação económico-financeira atual da empresa;
- qual a estratégia da empresa em relação ao médio e longo prazos;
- como se processa o atual sistema contabilístico da empresa;
- análise das falhas do controlo de gestão e quais as medidas a implementar no sentido de o melhorar.

Após a formulação das questões de investigação procedeu-se à análise das diversas fontes de recolha de evidência e à seleção das várias técnicas de recolha de dados.

3.3.1.2. Recolha de evidência

Tendo, esta etapa, como objetivo a recolha todas as evidências, procurámos recolher o máximo de informação sobre a empresa e sua envolvente. Esta recolha foi realizada através de entrevistas tornadas necessárias sempre que existiu a necessidade de uma melhor compreensão do processo mas, fundamentalmente, através de outros métodos complementares tais como a via documental (incluindo a troca de emails com os diversos responsáveis envolvidos no processo) e a observação direta.

Sendo certo que a literatura considera as entrevistas como uma das principais fontes de evidência num estudo de caso (Yin: 2009), no período compreendido entre setembro e dezembro de 2015, realizámos entrevistas aos responsáveis pelas vendas, engenharia, armazém de MP, produção, informática e registos contabilísticos que tiveram uma duração total de 10 horas e 20 minutos. Todas as entrevistas realizadas contaram com a presença do diretor do departamento financeiro. Todavia, o próprio presidente do conselho de administração que, no passado, manteve uma influente participação comercial ativa, proporcionou-nos informação relevante, fornecendo alguns elementos históricos da empresa,

que ajudaram a compreender o quanto foi deficiente o cálculo e orçamentação da infraestrutura de irrigação do Mondego (2014), obra que, dada a sua complexidade e avultados meios materiais e humanos envolvidos, viria a ter consequências nefastas para a Vidropol que acabaram por ditar, significativamente, o agravamento da situação económica e financeira, provocando um sem n.º de constrangimentos que acabariam por redundar na apresentação, em finais de 2015, de um Plano Especial de Revitalização (PER), aprovado e homologado em fevereiro/2016. De facto esta obra constituiu um marco negativo que comprometeu, seriamente, o futuro da empresa. Tal foi o impacto desta obra que nos levou a estudar o processo de orçamentação que esteve na sua base e concluímos que, numa primeira fase, o mesmo foi desenvolvido para a técnica de fabrico e de instalação que sempre foi usada na empresa e com provas dadas, ou seja, a ligação dos longos tubos através de um processo de soldagem das próprias juntas. Todavia, ao tempo surgiu no mercado uma nova técnica considerada inovadora e que se denominou de “abocardados”, segundo a qual, um dos tubos, ao ser mais largo que o seguinte, permitia um sistema de encaixe por via de um oringue, evitando-se soldadura e muita mão de obra e, conseqüentemente, redução de custos. Todavia, os serviços técnicos da empresa não aprovaram esta nova técnica por se tratar de uma colocação de tubagem numa extensão de vários Km e num solo que não permitia a suficiente estabilidade depois de enterrados. No entanto, por pressão do Departamento de Vendas, o órgão de gestão acabaria por ceder e autorizar a revisão do orçamento inicial tendo em conta que a empresa iria adotar a emergente nova técnica, embora não se prevendo quaisquer custos de contexto com vista a garantir a funcionalidade da instalação. No terreno, foi usada a tal tecnologia dos “abocardados” mas não tardou a que as cedências no terreno transformassem aquela extensão de tubos num “inferno”. Todavia, a empresa executava os trabalhos com garantia e, por uma questão de salvaguarda do seu próprio nome e presença no mercado onde foi líder, acabaria por suportar custos adicionais que não os pôde refletir o que originou prejuízos de cerca de 1,5 milhões de euros. A falta de diálogo, o conflito de interesses entre os departamentos e a inexistência de controlo verificaram-se nesta encomenda que apenas foi relevante, ao nível do montante faturado mas que não representou valor acrescentado e, além do mais e não obstante o prejuízo que se veio a verificar, proporcionou avultadas comissões ao “staff” comercial.

Naturalmente, no primeiro contacto com a organização, que se dá aquando da entrevista que conduziu à minha admissão, não nos apercebemos da enorme apreensão por parte do

órgão de gestão que apelou á implementação de credível sistema contabilístico que ajudasse a gestão à tomada das melhores decisões. Em entrevistas posteriores, foram acordadas a confidencialidade dos dados bem como de informações referentes à organização, embora estivéssemos autorizados a que a mesma pudesse vir a integrar um eventual estudo de caso satisfazendo, apenas, fins académicos. No rescaldo da terceira e quarta entrevistas, procedeu-se ao levantamento da documentação necessária à análise do que se assemelhava à repartição dos custos indiretos segundo o método das seções homogéneas, da aplicação das técnicas de custeio, da imputação segundo taxas teóricas bem como o seu cálculo. Foram, também, identificadas as atividades desenvolvidas, o seu enquadramento nos respetivos centros e a matriz de prestações de serviço entre os principais e auxiliares.

Também privilegiámos a recolha e análise documental, designadamente, do Relatório e Contas de 2013/2014, mapas de determinação do custo de produção e dos inventários. Recolhemos, também, informações sobre a evolução económica e financeira do setor no qual a Vidropol se insere, de acordo com a Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE).

3.3.1.3. Avaliação de evidência

Assume-se que a qualidade de um estudo de caso aumenta quando se incluem várias fontes de evidência. Assim, toda a informação recolhida para a elaboração do presente estudo de caso foi avaliada, sistematicamente, com o intuito de garantir a sua qualidade e fiabilidade. Nesse sentido, recorreremos às diversas fontes enunciadas em 3.3.1.2 e cruzámo-las com elementos internos disponíveis na empresa, principalmente, os diversos mapas de produção.

3.3.1.4. Relato

O relato corresponde, por via de regra, à última etapa do estudo de caso. Muito embora, tendo consciência que a qualidade de um estudo de caso está muitas vezes relacionada com a técnica e a forma da escrita, as evidências recolhidas têm de ser relatadas com coerência, clareza e fiabilidade. Ao longo do presente estudo de caso, promovemos uma revisão constante de todo o conteúdo, tivemos em conta os contributos de todos os responsáveis da organização e procurámos relatar, tanto quanto possível, todas as ocorrências de forma clara, concisa e precisa.

3.4. Análise e discussão do modelo proposto

Iniciámos o presente estudo de caso com particular incidência na avaliação do método de custeio por encomenda. Para tal, com vista a aferir o apuramento do custo de produção, baseámo-nos no fabrico do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm” (tido como significativo no contexto do atual PP da Vidropol) que decorreu entre 26/07/2016 e 30/07/2016.

3.4.1. Matérias-Primas

A imputação do consumo da MP foi efetuada a custos reais. Coloca-se a questão: - deve ou não seguir-se este método? Pensamos que é o adequado. Com efeito, o Armazém de MP foi chamado a intervir no PP por via da requisição e, por isso, a existência de erro nas quantidades é praticamente inexistente uma vez que, também, foi escrutinado pela produção. Quanto aos custos, tratam-se de MP adquiridas em função das encomendas e, sendo específicas, os custos de aquisição encontram-se, por inerência, atualizados. Este processo não conduz a desvios significativas de imputação. Acresce que, no modelo proposto, não são considerados custos relativos à receção, armazenagem e movimentação de matérias.

3.4.2. Mão de Obra direta

A imputação MOD é feita com base numa taxa teórica calculada com base no orçamento para o ano em causa. A questão que se colocou foi a de saber se deveríamos ou não manter o critério até porque antes de se iniciar a produção nunca se sabe, verdadeiramente, qual a alocação da MOD porque a empresa privilegia a polivalência dos trabalhadores. Pensamos que o critério seguido é o possível tendo em conta os meios humanos existentes muito embora conduza a desvios. Porém, colocámos reservas em relação ao valor da taxa horária em uso de € 9,12 que, sendo calculada segundo um contexto existente na empresa em 2015, dadas as mudanças operadas no seu contexto produtivo, quer em efetivos humanos quer na própria dimensão do mercado que reduziu face à crise generalizada no setor e, até, no País, não poderia continuar a ser um referencial para 2016. Por isso, procedemos ao recálculo de um novo valor de referência que estará de acordo com a nova realidade da empresa, concluindo-se que, para 2016, a taxa teórica a ser adotada pela empresa deveria corresponder ao valor de € 8,04 que foi calculado com base no orçamento para 2016 do custo da MOD, tendo em conta

o número (nº) máximo de horas trabalhadas e os respetivos salários/encargos dos atuais 44 trabalhadores afetos à produção como a seguir se demonstra:

- Ao nº de dias do ano (366), deduziram-se os dias de férias (22), feriados nacionais e locais (10) e os de descanso semanal obrigatório (104) pelo que o nº de dias de trabalho efetivo do ano é de 230. Imputando 8 horas a cada dia de trabalho, o nº de horas anuais é de 1 840/h por trabalhador;
- Considerando que são 44 os trabalhadores afetos à produção, com salários mensais entre € 550,00 e € 1 302,00, o montante mensal dos salários é de € 33 416,00 ⁴⁴ o que determina um acumulado anual dos salários diretos (14 processamentos) de € 467.824,00 ao qual acrescem encargos sociais (valor anual) de € 182 915,52 a saber:
 - Taxa social única (23,35%) no valor de € 111 108,20;
 - Seguro de acidentes no trabalho (2,09%) no valor de € 9 777,52;
 - Segurança e medicina no trabalho (0,19%) no valor de € 905,00;
 - Subsídios de alimentação (€ 6,04/dia) no valor de € 61 124,80

Sendo de € 650 739,52 ⁴⁵ o custo orçamentado da MOD para 2016 e tendo em conta que o nº máximo de horas trabalhadas no ano foi de 80 960h (1 840 h x 44), a taxa teórica/horária padrão para o período é de, aproximadamente, € 8,04.

Em relação ao cálculo da taxa teórica de MOD, importa referir que se assumiu que não existem tempos não produtivos e, conseqüentemente, é igual a zero. Na verdade, este pressuposto não introduz viés significativo visto que, historicamente, a diferença entre as horas trabalhadas e horas úteis é quase nula. Assim, aplicando o princípio custo-benefício, consideramos que o custo de recolha e tratamento desses tempos (histórico) seria superior ao benefício.

Com efeito, a existência de folhas internas nas quais os próprios trabalhadores são convidados a efetuaram, manualmente, o registo das horas de MOD que utilizaram em cada produção não torna a informação credível, razão pela qual preconizamos a instalação de um relógio de ponto para que os registos sejam fiáveis, medida tida como importante para aferir a incorporação efetiva da MOD. Pela via que a empresa tem seguido, a MOD imputada à

⁴⁴ Anexo 7, p. 127.

⁴⁵ Anexo 7, p. 127.

produção influencia o custo do fator e, conseqüentemente, do respetivo custo de produção. Assim, no futuro, quando houver um histórico destes tempos será fácil calcular uma taxa com base na relação Tempo Útil / Tempo Trabalhado.

3.4.3. Gastos Gerais de Fabrico

Relativamente aos GGF a imputação foi feita, tendo por base o orçamento elaborado para 2016, a taxas teóricas de acordo com as unidades obra (UO) Hora Homem ou Kg que acabaram por ser definidas de acordo com o respetivo centro de custo. Da mesma forma, a questão que se colocou é a de saber se o método se ajusta à empresa e se deve ser seguido. De entre os métodos de repartição dos custos indiretos que conhecemos, tendo em conta o novo paradigma da empresa, concluímos que o das secções homogéneas será o mais adequado na medida em que reflete uma ligação mais ajustada entre os centros principais e os auxiliares e, também, de acordo com a base histórica da empresa. A nossa preocupação cingiu-se à reorganização dos centros principais, auxiliares, estudo e adaptação dos mesmos à realidade atual da empresa e respetiva prestação de serviços entre eles. Pareceu-nos ajustada a definição das respetivas UO que servem de medida de imputação/repartição de cada centro em função dos orçamentos para 2016. Porém, redefinimos como centros principais os correspondentes às áreas de negócio que nos conduziu a uma matriz de prestação de serviços segundo a qual se distribuem os GGF orçamentados como se demonstra no quadro nº 10. Os centros de custo foram redefinidos como se segue:

Principais:

- Enrolamento filamentar;
- Chapas;
- Compressão;
- Pultrusão;
- Obras.

Grupos de Custos:

- Direção + controlo da produção;
- Oficinas de apoio;
- Engenharia;
- Armazéns de MP/PA;
- Outros custos industriais;
- Eletricidade;
- Depreciações;
- Rendas

No modelo proposto não foram contempladas secções auxiliares pois todos os custos são passíveis de imputação às secções principais logo na 1ª repartição. Na verdade, a grande componente de custos respeita a mão de obra (Direção + controlo da produção, Oficinas de apoio, Engenharia e Armazéns de MP/PA) e esta rubrica é de fácil imputação logo na 1ª repartição. Os restantes (Outros custos industriais, Eletricidade, Depreciações e Rendas), tratam-se de centros de custos de natureza meramente contabilística.

O orçamento de vendas, elaborado para 2016, conforme quadro 13 é, na nossa ótica, demasiado otimista e atendeu, fundamentalmente, à necessidade de faturar. Contudo, revelar-se-ia desajustado face ao que o próprio mercado absorveu. Com efeito, em exercícios anteriores e, aliás, de bom desempenho, o volume de negócios da empresa rondava os 6 milhões de euros. Ora, num contexto de crise económica e financeira, seria natural que se atuasse com alguma prudência e algum refrear de intenções no que respeita a projeções que, sendo desajustadas, compromete a sobrevivência da empresa o que, de resto, aconteceu. De facto nos seus melhores anos em que o desempenho foi favorável, o volume de negócios anual rondava os cerca de 5 milhões de euros. Aliás, com o avançar dos meses, estes números tornar-se-iam, cada vez mais, um sonho e não uma realidade. Mais uma vez ficou provada a falta de diálogo que existiu entre departamentos com consequências para a empresa que não viveu uma situação de comunhão de interesses.

Quadro 13 – Orçamento de vendas

| <u>Áreas de negócio</u> | <u>Valor</u> | <u>%</u> |
|-------------------------|---------------------|-----------|
| Enrolamento filamentar | € 1 493 300,00 | 31% |
| Chapas | € 1 014 300,00 | 21% |
| Compressão | € 1 255 800,00 | 26% |
| Pultrusão | € 324 500,00 | 15% |
| Obras-Exterior | <u>€ 338 100,00</u> | <u>3%</u> |
| | € 4 830 000,00 | 100% |

Fonte: arquivo da empresa

O método de custeio por encomenda numa PME

Quadro 14 – Orçamento e repartição dos GGF e repartição dos custos indiretos

| <i>Centros Principais >>></i> | <i>Centros Custo Principais da área industrial</i> | | | | | | <i>TOTAIS</i> |
|--|--|---------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|----------------------------|---------------|
| | <i>ENROL. FILAMENTAR</i> | <i>CHAPAS</i> | <i>COMPRESSÃO- PRENSAS</i> | <i>COMPRESSÃO- ASSEMBLAGEM</i> | <i>PULTRUSÃO</i> | <i>OBRAS- EXTERIOR</i> | |
| Centros Custo auxiliares da área industrial | % Atribuir | | | | | | |
| Direção+Controle de Produção | 34% | 18% | 14% | 14% | 10% | 10% | 100% |
| Oficinas de Apoio | 35% | 22% | 15% | 10% | 8% | 10% | 100% |
| Dir. Engenharia | 49% | 8% | 7% | 3% | 18% | 15% | 100% |
| Arm. Materias Primas/Stocks | 45% | 23% | 10% | 2% | 15% | 5% | 100% |
| Outros Gastos Industriais | 30% | 16% | 15% | 14% | 15% | 10% | 100% |
| eletricidade | 30% | 20% | 25% | 10% | 15% | | 100% |
| depreciações | 60 000 € | 30 000 € | 70 000 € | | 30 000 € | 10 000 € | 200 000 |
| Rendas | | 60% | | 20% | 20% | | 100% |
| Taxas de GGF/ Centro | | | | | | | |
| GGF - valor obtido da Contab Analitica | 226 059 € | 154 855 € | 135 615 € | 60 585 € | 107 204 € | 51 425 € | 735 744 € |
| Unidade imputação / GGF | Kgs | Kgs | Kgs | Hh | Kgs | Hh | |
| Taxa teórica GGF / Unidade | 0,83 € | 0,34 € | 0,73 € | 6,59 € | 0,53 € | 12,10 € | |
| Consumo anual standard | 272 360,00 | 449 113,04 | 186 550,08 | 9 200,00 | 201 705,00 | 4 250,00 | |
| Centros Custo auxiliares da área industrial | Valor GGF (Orçamento 2016) | | | | | | |
| Direção+Cont. de Produção+Secretariado | 34 757 € | 18 401 € | 14 312 € | 14 312 € | 10 223 € | 10 223 € | 102 227 € |
| Oficinas de Apoio | 23 574 € | 14 818 € | 10 103 € | 6 736 € | 5 388 € | 6 736 € | 67 355 € |
| Dir. Engenharia+Serv. Tecnicos | 43 740 € | 7 141 € | 6 249 € | 2 678 € | 16 068 € | 13 390 € | 89 266 € |
| Arm. Materias Primas/Stocks | 14 588 € | 7 456 € | 3 242 € | 648 € | 4 863 € | 1 621 € | 32 418 € |
| Outros Gastos Industriais | 28 368 € | 15 130 € | 14 184 € | 13 238 € | 14 184 € | 9 456 € | 94 560 € |
| Rendas | - € | 47 888 € | - € | 15 963 € | 15 963 € | - € | 79 814 € |
| Eletricidade | 21 031 € | 14 021 € | 17 526 € | 7 010 € | 10 516 € | - € | 70 104 € |
| Depreciações | 60 000 € | 30 000 € | 70 000 € | | 30 000 € | 10 000 € | 200 000 € |
| | | | | | | | 735 744 € |

Fonte: Elementos de estudo analítico da empresa

Para efeitos do orçamento dos GGF foi assumida uma taxa de atividade igual a 100%.

3.5. Custos não industriais

O orçamento de 2016 para os custos não industriais, estimando-se um resultado líquido (lucro) de 100 mil euros (quadro 12), determinou uma taxa média de 25% em relação ao custo de produção, taxa esta a ter em conta na formação dos respetivos preços de venda. Com base no peso % do volume de negócios (VN), os 25% dos custos não industriais poderão ser diluídos proporcionalmente como se demonstra no quadro seguinte.

Quadro 15 – Distribuição do peso % do VN

| Áreas de negócio | % VN | %CE |
|------------------------|------|------|
| Enrolamento filamentar | 31% | 7,7% |
| Chapas | 21% | 5,3% |
| Compressão | 26% | 6,5% |
| Pultrusão | 15% | 3,7% |
| Obras-Exterior | 7% | 1,8% |
| | 100% | 25% |

Quadro 16 – Orçamento dos custos de estrutura ⁴⁶,

| GASTOS DE ESTRUTURA - EMPRESA | Orçamento 2016 | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|
| | FSE | Pessoal | Juros | Deprec | Total |
| Administração | 27 912 € | 29 435 € | | | 57 347 € |
| Dep Administrativo/Financeiro | 84 972 € | 151 335 € | | | 236 307 € |
| Dir Aprovisionamento | 120 € | 33 843 € | | | 33 963 € |
| Dir Qualidade+Serv.C. Qualidade | 6 065 € | 0 € | | | 6 065 € |
| Tansportes/Viaturas | 1 837 € | 32 364 € | | | 34 200 € |
| Serv.Sociais | | 23 724 € | | | 23 724 € |
| Comercial c/Motoristas+Aj. | | 270 485 € | | | 270 485 € |
| Areas/Instalações - Delegação Lisboa | 13 200 € | 0 € | | | 13 200 € |
| Função financeira(68+69) | | | 164 341 € | | 164 341 € |
| Comissões de venda | | 90 000 € | | | 90 000 € |
| Subs almoço - correção | | | | -11 959 € | -11 959 € |
| Vigilancia | 3 600 € | | | | 3 600 € |
| Depreciações | | | | 27 000 € | 27 000 € |
| Total | 137 705 € | 631 186 € | 164 341 € | 15 041 € | 948 273 € |
| | | | | Vendas | 4 830 000 € |
| | | | | Lucro | 100 000 € |
| | | | | Cestrut | 948 273 € |
| | | | | Cprod | 3 781 727 € |
| | | | | taxa % | 25% |

Fonte: Elementos de estudo analítico da empresa

⁴⁶ A empresa designa os custos não industriais de “custos de estrutura”. Tais custos agregam os custos de natureza comercial, administrativa e financeira.

Com efeito, foi definida pelo órgão de gestão que o preço de venda do produto a propor ao cliente tenha em conta uma determinada % de custos não industriais calculada com recurso a uma média aritmética ponderada em função do peso % no contexto do volume de negócios a adicionar ao custo de produção que for apurado. Todavia, concluímos que o Diretor de vendas nem sempre assim procedia pelas razões já referidas.

3.6. Diferenças de imputação

Os valores orçamentados para o ano de 2016 deram lugar à determinação de taxas teóricas de imputação dos GGF que, confrontados com os valores reais, deram lugar ao apuramento de diferenças. Assim, para cada produto (encomenda), tornar-se-á necessário comparar os consumos imputados (a custo teórico) com os consumos reais (ou efetivos) e reconhecer eventuais diferenças de imputação ao nível dos fatores de produção e, depois, transferi-los para a conta “Diferenças de imputação”.

3.7. Análise à produção do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm”

No caso em apreço, dado o momento de produção e a especificidade da encomenda o Diretor de Vendas acabaria por propor um preço de venda ao cliente, relativamente ao produto referenciado, tendo em conta o custo de produção, os designados “custos de estrutura” e alguns aspetos favoráveis de mercado na perspetiva da empresa. Todavia, nem sempre foi seguida esta metodologia o que, aliás, justifica o resultado acumulado negativo no valor de € 700 145,00 que se verificou à data de 31/07/2016.

No ponto que se segue, apurámos um custo de produção de € 2 295,57 ao qual se adicionaram os designados “custos de estrutura” (7,7% sobre o custo de produção do Centro “Enrolamento Filamentar”) no valor de € 176,76 o que determinou o valor de € 2 472,33 para efeitos do preço de venda. Todavia, tendo em conta os procedimentos já referidos, relativamente ao Diretor de Vendas, foi proposto o preço de venda de € 3 376,53 que mereceu a concordância do cliente. Consequentemente, estando o cliente “SCA-Serralharia Central de Alvarelhos, Lda” de acordo, foi elaborado o documento “Encomenda de Cliente ECL 2016E/1031” e respetiva ficha de custeio que acompanhou a OF.

3.7.1. Ficha de custeio

Tratando-se de um artigo da área de negócios “Enrolamento filamentar”, considerado não *standard*, a Engenharia procedeu a um estudo técnico tendo em conta as especificidades e características do produto. Seguidamente, foi elaborada a respetiva ficha de custeio, na qual se usaram taxas pré determinadas, o que determinou o valor € 2 295,57 referente aos consumos de fatores imputados à encomenda conforme quadro que se segue.

Quadro 17 - Ficha de custeio

| | | |
|-----------------------------|--------------------|------------|
| Consumo de MP ⁴⁷ | 818,48 Kg | € 1 061,47 |
| MOD | 69 Hh x € 8,04 | € 554,76 |
| GGF | 818,48 Kg x € 0,83 | € 679,34 |
| | Custo de produção | € 2 295,57 |

Fonte: Elementos de estudo analítico da empresa

3.7.2. Ordem de fabrico

A ficha de custeio acompanhou a OF do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm” e definiu o momento da entrada em produção. Nesse momento houve lugar à elaboração de documento interno, designado de “Entrada da Ordem de Fabrico nº 840/2016”. A produção decorreu entre 26/07/2016 e 30/07/2016. Concluída a encomenda, foi apurado o respetivo custo de produção com base nos consumos/custos reais dos fatores de produção.

3.7.2.1. Consumo efetivo da MP

As quantidades de MP efetivamente consumidas foram as que a produção requisitou ao respetivo armazém não havendo sobras ou desperdícios de significado relevante. Os custos de aquisição são os obtidos por consulta ao mercado e logo após o cliente ter concordado com a proposta e condições de produção, ou seja, as MP passaram a ser, em regra, adquiridas em função das necessidades de produção dado os constrangimentos financeiros que impedem que a empresa compre para *stock*. Concluindo, em relação aos consumos de MP (€ 1 061,47), não se verificaram diferenças de imputação, na quantidade e/ou nos custos.

⁴⁷ De acordo com os documentos internos “Saída para a Ordem de Fabrico nº 852/2016” e “Saída para a Ordem de Fabrico nº 858/2016” – Requisição da produção (Anexos nºs 3, 4 e 5, p. 123 a p. 125).

3.7.2.2. Consumo efetivo da MOD

Os registos manuais ⁴⁸, referem a utilização de 78h de trabalho no centro “Enrolamento filamentar” no qual participaram os trabalhadores na produção do artigo “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm”, conforme o quadro seguinte o que determinou o valor efetivo da MOD de € 561,07.

Quadro 18 – Consumo efetivo da MOD

| Código do trabalhador | Nº de horas trabalhadas | Salário hora c/ encargos ⁴⁹ | Consumo efetivo da MOD |
|-----------------------|-------------------------|--|------------------------|
| 63 | 6 | € 7,94 | € 47,64 |
| 145 | 6 | € 5,82 | € 34,92 |
| 45 | 6 | € 7,07 | € 42,42 |
| 152 | 6 | € 6,35 | € 38,10 |
| 9 | 6 | € 8,47 | € 50,82 |
| 19 | 6 | € 9,53 | € 57,18 |
| 28 | 6 | € 9,53 | € 57,18 |
| 29 | 6 | € 7,68 | € 46,08 |
| 144 | 6 | € 5,82 | € 34,92 |
| 146 | 6 | € 5,82 | € 34,92 |
| 154 | 6 | € 6,09 | € 36,54 |
| 157 | 6 | € 6,09 | € 36,54 |
| 113 | 6 | € 6,88 | € 41,28 |
| Totais | 78 | | € 558,54 |

Fonte: Elementos de estudo analítico da empresa

No que respeita à MOD, verificou-se uma diferença de imputação (global) desfavorável de € 3,72. Com efeito, a produção registou um consumo efetivo de mais 9 horas de trabalho do que a imputada (69 h) a uma taxa horária efetiva média de € 7,16, ainda assim, inferior à pré determinada média de € 8,04. O salário hora com encargos é obtido da contabilidade financeira, numa base duodecimal.

⁴⁸ Confirmados por observação direta visto que a empresa não dispõe de meios informáticos.

⁴⁹ De acordo com o ponto 3.4.2. deste trabalho, ao salário mensal teremos de acrescentar os encargos sociais que representam um acréscimo de cerca de 39,1% que é medido pela relação entre os encargos globais anuais (€ 182 915,52) e o total salarial anual sem encargos (€ 467 824,00). Tendo em conta o nº máximo anual de horas trabalhadas (1 840 h) a taxa horária é obtida pela seguinte fórmula: $\frac{\text{Salário mensal} \times 14 \times 1,390992168}{1\,840}$

3.7.2.3. Consumo efetivo dos GGF

Encerrado que foi o mês de julho no que respeita aos registos contabilísticos, procedeu-se ao tratamento da informação contabilística com vista à definição do custo efetivo dos GGF a atribuir à produção do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm”.

Com base nos custos reais disponíveis na contabilidade financeira, refizemos o quadro nº 14 (p. 96) e obtivemos uma taxa efetiva dos GGF de 0,92/Kg em relação ao centro “Enrolamento filamentar”. O processo de cálculo está descrito no quadro 19.

Tendo em conta as quantidades movimentadas de produto pelo centro, no mês de julho/2016 (20.696,7 Kg), a repartição do custo efetivo mensal de € 18 993,00, foi efetuada como se demonstra no quadro seguinte.

Quadro 19 - Repartição efetiva dos GGF de julho/2016.

| <i>Centros Principais >>></i> | <i>Centros Custo Principais da área industrial</i> | | | | | | <i>TOTAIS</i> |
|--|--|---------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| | <i>ENROL. FILAMENTAR</i> | <i>CHAPAS</i> | <i>COMPRESSÃO-PRENSAS</i> | <i>COMPRESSÃO-ASSEMBLAGEM</i> | <i>PULTRUSÃO</i> | <i>OBRAS-EXTERIOR</i> | |
| | | | | | | | |
| Centros Custo auxiliares da área industrial | % Atribuir | | | | | | |
| Direção+Controle de Produção | 34% | 18% | 14% | 14% | 10% | 10% | 100% |
| Oficinas de Apoio | 35% | 22% | 15% | 10% | 8% | 10% | 100% |
| Dir. Engenharia | 49% | 8% | 7% | 3% | 18% | 15% | 100% |
| Arm. Materias Primas/Stocks | 45% | 23% | 10% | 2% | 15% | 5% | 100% |
| Outros Gastos Industriais | 30% | 16% | 15% | 14% | 15% | 10% | 100% |
| eletricidade | 30% | 20% | 25% | 10% | 15% | | 100% |
| depreciações | 5 000 € | 2 500 € | 5 833 € | | 2 500 € | 834 € | 16 667 |
| Rendas | | 60% | | 20% | 20% | | 100% |
| | | | | | | | |
| Taxas efetivas de GGF/ Centro | | | | | | | |
| GGF - valor obtido da Contab Analítica | 18 993 € | 13 011 € | 11 415 € | 5 114 € | 9 019 € | 4 300 € | 61 851 € |
| <i>Unidade imputação / GGF</i> | Kgs | Kgs | Kgs | Hh | Kgs | Hh | |
| Taxa efetiva GGF / Unidade | 0,92 € | 0,43 € | 0,91 € | 9,30 € | 0,88 € | 12,28 € | |
| | | | | | | | |
| Consumo efetivo de julho/2016 | 20 696,7 | 30 250,0 | 12 500,0 | 550,0 | 10 250,0 | 350,0 | |
| | | | | | | | |
| Centros Custo auxiliares da área industrial | Valor efetivo dos GGF (mês de julho/2016) | | | | | | |
| Direção+Cont. de Produção+Secretariado | 2 897 € | 1 534 € | 1 193 € | 1 193 € | 852 € | 852 € | 8 520 € |
| Oficinas de Apoio | 1 929 € | 1 213 € | 827 € | 551 € | 441 € | 551 € | 5 512 € |
| Dir. Engenharia+Serv. Tecnicos | 3 602 € | 588 € | 515 € | 221 € | 1 323 € | 1 103 € | 7 350 € |
| Arm. Materias Primas/Stocks | 1 260 € | 644 € | 280 € | 56 € | 420 € | 140 € | 2 800 € |
| Outros Gastos Industriais | 2 460 € | 1 312 € | 1 230 € | 1 148 € | 1 230 € | 820 € | 8 200 € |
| Rendas | - € | 3 991 € | - € | 1 330 € | 1 330 € | - € | 6 652 € |
| Eletricidade | 1 845 € | 1 230 € | 1 538 € | 615 € | 923 € | - € | 6 150 € |
| Depreciações | 5 000 € | 2 500 € | 5 833 € | - € | 2 500 € | 834 € | 16 667 € |
| | | | | | | | 61 851 € |

Fonte: Contabilidade analítica da empresa

Podemos verificar, relativamente aos GGF, cuja taxa efetiva calculada para o centro de produção “Enrolamento filamentar” foi de € 0,92/Kg”, a existência de uma diferença de imputação (global) desfavorável de € 73,66. Sendo a unidade de obra (Kg de produto) exatamente igual à unidade de medida da produção (igualmente, Kg de produto) todo e qualquer desvio será devido ao “preço” (custo), ou seja, fica a dever-se à diferença entre as taxas teórica (€ 0,83) e a efetiva (€ 0,92).

3.7.2.4. Cálculo do custo de produção efetivo da encomenda

Ultimada a encomenda do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm” concluímos que o seu custo industrial efetivo foi de € 2 372,95 como se demonstra no quadro seguinte.

Quadro 20 – Cálculo do custo de produção efetivo da encomenda

| | | |
|--------------------|--------------------|------------|
| Consumo de MP | 818,48 Kg | € 1 061,47 |
| MOD | 78 Hh x € 7,16 | € 558,48 |
| GGF | 818,48 Kg x € 0,92 | € 753,00 |
| Custo da encomenda | | € 2 372,95 |

Fonte: Elementos de estudo analítico da empresa

3.7.2.5. Cálculo das diferenças de imputação

Comparando o custo do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm” que serviu de imputação à produção, conforme a respetiva ficha de custeio (ponto 3.7.1), de € 2 295,57 com o custo de produção efetivo de € 2.372,95 (ponto 3.7.2.4), verifica-se a existência de uma diferença de imputação global desfavorável de € 77,38 que é evidenciada no quadro seguinte:

Quadro 21 – Cálculo das diferenças de imputação

| Fatores de produção | Custo teórico de produção | Custo efetivo de produção | Diferenças de imputação | Caracterização das dif's de imputação |
|----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| MP | € 1 061,47 | € 1 061,47 | € 0,00 | ----- |
| MOD | € 554,76 | € 558,48 | € 3,72 | Desfavorável |
| GGF | € 679,34 | € 753,00 | € 73,66 | Desfavorável |
| Totais | € 2 295,57 | € 2 372,95 | € 77,38 | Desfavorável |

Fonte: Elementos de estudo analítico da empresa

3.7.3. Análise à rentabilidade da encomenda estudada

Se ao custo industrial (de produção) efetivo do “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm” (€ 2.372,95) adicionarmos a designada % dos custos de estrutura inerente ao centro “Enrolamento filamentar” (7,7%), cujo valor é de € 182,72, verificamos que o valor de € 2.555,67 (CI+CE), é inferior ao preço de venda (líquido de descontos) praticado em € 820,86 (Resultado líquido) o que nos permite concluir que o desempenho desfavorável sucessivo da empresa até julho/2016 abrange negócios, em igual período, com uma performance muito diferente (para muito pior, i. é., mais desfavorável) da que se verificou com esta encomenda e que se tornaram lesivos para a empresa devido às falhas graves verificadas a nível do controlo de gestão.

3.7.4. Proposta para o reconhecimento contabilístico do PP em “T” do “razão”

Tendo em conta que a ligação entre as contabilidades financeira e a analítica se processe de acordo com o sistema dualista – variante duplo contabilístico – propomos a seguinte movimentação em “T” como se segue, tendo por base o “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm”

a) Pela imputação a custos reais:

9333 – Inventários de MP

| | | | |
|------------------------|----------|---------------------------|----------|
| 9031-Contas refletidas | 1 061,47 | 9401x-Encomendas em curso | 1 061,47 |
|------------------------|----------|---------------------------|----------|

b) Pela imputação a custos teóricos:

920101 – MOD

| | | | |
|-----------------------|--------|--|--------|
| 90x-Contas refletidas | 558,48 | 9401x-Encomendas em curso | 554,76 |
| | | 950101-Dif ^a de imputação (desfavorável) | 3,72 |
| | 558,48 | | 558,48 |

O método de custeio por encomenda numa PME

920102 – GGF

| | | | |
|------------------------|--------|--|--------|
| 906x-Contas refletidas | 753,00 | 9401x-Encomendas em curso | 679,34 |
| | | 950102-Dif ^a de imputação (desfavorável) | 73,66 |
| | 753,00 | | 753,00 |
| | | | |

c) Pela imputação dos custos à produção:

9401x– Encomendas em curso

| | | | |
|----------------------|----------|-----------------------------|----------|
| 9333-MP imputada | 1 061,47 | 934003-Encomendas ultimadas | 2 295,57 |
| 920101-MOD imputada. | 554,76 | | |
| 920102-GGF imputada | 679,34 | | |
| | 2 295,57 | | 2 295,57 |
| | | | |

d) Pelo apuramento do custo da produção vendida:

934003 – Encomendas ultimadas

| | | | |
|---------------------|----------|-------------------------------|----------|
| 9401x-Enc. em curso | 2 295,57 | 960101-Custo produção vendida | 2 295,57 |
| | | | |

960101 Custo da produção vendida (CIPV)

| | | | |
|-----------------------|----------|------------------------------|----------|
| 934003-Enc. ultimadas | 2 295,57 | 990102-Resultados analíticos | 2 295,57 |
| | | | |

e) Pela transferência das diferenças de imputação

9501x-Dif^a de imputação

| | | | |
|-----------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| 920101-Dif ^a Desf.-MOD | 3,72 | 990103-Resultados analíticos | 73,38 |
| 920102-Dif ^a Desf.-GGF | 73,66 | | |
| | 77,38 | | 73,38 |
| | | | |

f) Pela transferência dos custos não industriais para resultados:

9901xx- Custos não industriais

| | | | |
|--------------------------|--------|------------------------------|--------|
| 9206xx-Reclassif. custos | 182,72 | 9901xx-Resultados analíticos | 182,72 |
| | 182,72 | | 182,72 |
| | | | |

g) Resultados analíticos:

99xx-RESULTADOS ANALÍTICOS

| | | | |
|-----------------------------|----------|-------------|----------|
| 9501xx-Difª Imputação | 77,38 | 9071-Vendas | 3 376,53 |
| 960101-CIPV | 2 295,57 | | |
| 9901xx-Cust.não industriais | 182,72 | | |
| RES LÍQUIDOS | 820,86 | | |
| | 3 376,53 | | 3 376,53 |
| | | | |

3.8. Reconhecimento contabilístico à data de 31/7/2016

Recorrendo à contabilidade financeira, extraímos dos seus registos contabilísticos, acumulados a 31/07/2016, a informação do desempenho desfavorável da atividade nos primeiros 7 meses do ano, acentuando-se, desde já, desvios significativos no VN face ao orçamentado o que prova a falta de rigor e ausência de estratégia motivada pelo conflito de vários interesses instalados na empresa como se verificou. Com efeito, o prejuízo acumulado em 31/07/2016 ascende € 700 145,00. Todavia, se ao VN acumulado (€ 1 335 288,00), acrescentarmos a parcela negativa de “Outros proveitos” (praticamente, constituídos pelas variações negativas da produção) no valor de € 23 594,00, obtemos o total dos rendimentos de € 1 231 694,00. Todavia, a este total, deduzindo o dos Gastos de € 1 931 839,00, obtemos o referido resultado líquido desfavorável.

Pretendemos demonstrar, a seguir, como seria o reconhecimento no pressuposto de estar implementada a contabilidade analítica.

Quadro 22 – Demonstração dos Resultados por naturezas acumulados a julho/2016.

| | Valores mensais em 2016 | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|
| RESULTADO MENSAL | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Acumulado |
| Vendas | 224 990 € | 163 207 € | 156 696 € | 169 118 € | 199 015 € | 162 138 € | 152 907 € | 1 228 070 € |
| Prestação serviços | 20 804 € | -843 € | 18 447 € | 24 964 € | 18 687 € | 20 068 € | 5 090 € | 107 218 € |
| Subsídios Exploração | | | -210 € | | | | | -210 € |
| Reversões | | | | | 1 280 € | | | 1 280 € |
| Varição produção | 19 984 € | 13 624 € | -19 232 € | -22 674 € | -31 498 € | 20 419 € | -15 469 € | -34 847 € |
| Trabalhos para a própria entidade | | | | | | | | |
| Outros rendimentos e ganhos | 44 € | 244 € | 203 € | 7 608 € | 1 288 € | 44 € | 752 € | 10 182 € |
| subtotal | 265 821 € | 176 231 € | 155 904 € | 179 016 € | 188 773 € | 202 668 € | 143 280 € | 1 311 694 € |
| Compras | 110 680 € | 56 159 € | 33 744 € | 28 406 € | 98 906 € | 38 095 € | 78 190 € | 444 180 € |
| Inventário inicial | 449 277 € | 474 040 € | 448 690 € | 439 468 € | 420 489 € | 399 573 € | 384 357 € | 449 277 € |
| Inventário final | 474 040 € | 448 690 € | 439 468 € | 420 489 € | 399 573 € | 384 357 € | 374 704 € | 374 704 € |
| Consumo de materiais | 85 917 € | 81 508 € | 42 966 € | 47 386 € | 119 822 € | 53 311 € | 87 843 € | 518 753 € |
| FSE | 31 328 € | 35 176 € | 32 969 € | 28 350 € | 34 911 € | 18 502 € | 23 179 € | 204 414 € |
| Gastos pessoal | 138 718 € | 137 839 € | 193 615 € | 121 651 € | 159 076 € | 118 828 € | 139 132 € | 1 008 857 € |
| Depreciações e amortizações | 18 916,67 | 18 916,67 | 18 916,67 | 18 916,67 | 18 916,67 | 18 916,67 | 18 916,67 | 132 417 € |
| Perdas por imparidades | | | | | | | | 0 € |
| Outros gastos e perdas | 1 632 € | 1 005 € | 1 029 € | 664 € | 6 880 € | 2 117 € | 231 € | 13 558 € |
| Gastos financiamento | 12 111 € | 74 549 € | 5 472 € | 7 946 € | 11 307 € | 14 009 € | 8 446 € | 133 839 € |
| subtotal | 288 621 € | 348 994 € | 294 967 € | 224 914 € | 350 912 € | 225 683 € | 277 747 € | 2 011 839 € |
| RESULTADO | -22 800 € | -172 763 € | -139 063 € | -45 898 € | -162 138 € | -23 015 € | -134 467 € | -700 145 € |

Fonte: Contabilidade Financeira da empresa

Por outro lado, tendo em conta diversos elementos analíticos apurados para igual período conforme quadro seguinte em que:

- O custo industrial ou de produção efetivo foi de € 1 331 325,00;
- Os custos de estrutura efetivos (custos não industriais) foram de € 396 381,00, valor inferior ao orçamentado.

Reproduzimos os registos em contabilidade analítica, recorrendo aos “T” tendo em conta os pressupostos enunciados no ponto 3.7.4.

O método de custeio por encomenda numa PME

Quadro 23 - Cálculos dos custos efetivos de estrutura e de produção acumulados a julho/2016.

| CUSTOS DE ESTRUTURA | Valores mensais em 2016 | | | | | | | 2016 |
|---|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Acumul |
| Administração | 23 337 € | 23 450 € | 23 216 € | 25 633 € | 22 420 € | 22 103 € | 26 024 € | 166 183 € |
| Dep Administrativo/Financeiro | 15 292 € | 15 145 € | 16 061 € | 17 364 € | 24 490 € | 15 954 € | 28 167 € | 132 473 € |
| Dep Comercial/Distribuição | 21 253 € | 14 718 € | 18 668 € | 18 031 € | 18 167 € | 17 155 € | 16 468 € | 124 460 € |
| Dir Aprovisionamento | 3 273 € | 3 280 € | 3 280 € | 3 293 € | 3 286 € | 3 260 € | 3 253 € | 22 924 € |
| Dir. Engenharia+Serv.Técnicos | 8 099 € | 8 088 € | 8 088 € | 8 008 € | 8 101 € | 8 042 € | 8 042 € | 56 467 € |
| Dir Qualidade+Serv.C. Qualidade | 4 764 € | 4 634 € | 5 285 € | 4 641 € | 6 981 € | 4 595 € | 4 805 € | 35 705 € |
| Transportes/Viaturas | 4 682 € | 4 328 € | 5 980 € | 5 217 € | 5 704 € | 4 838 € | 5 115 € | 35 865 € |
| Serv.Sociais | 1 382 € | 2 975 € | 1 541 € | 1 801 € | 1 411 € | 1 751 € | 1 776 € | 12 637 € |
| Armazens | | | | | | | | 0 € |
| Materias Primas/Stocks | 2 617 € | 2 724 € | 2 761 € | 2 763 € | 2 762 € | 2 698 € | 12 108 € | 28 433 € |
| Comercial c/Motoristas +Aj. | 6 784 € | 6 944 € | 7 076 € | 6 772 € | 6 811 € | 6 494 € | 6 439 € | 47 319 € |
| Depreciações | 2 250 € | 2 250 € | 2 250 € | 2 250 € | 2 250 € | 2 250 € | 2 250 € | 15 750 € |
| Áreas/Instalações | 6 651 € | 6 693 € | 6 651 € | 6 651 € | 6 651 € | 6 651 € | 6 651 € | 46 601 € |
| Função financeira(68+69) | 13 743 € | 121 € | 6 501 € | 8 610 € | 18 186 € | 16 126 € | 8 677 € | 71 964 € |
| Total | 114 126 € | 95 349 € | 107 358 € | 111 035 € | 127 220 € | 111 916 € | 129 776 € | 796 781 € |
| | | | | | | | | Acumul |
| Gastos c/ Pessoal | 138 718 € | 137 839 € | 193 615 € | 121 651 € | 159 076 € | 118 828 € | 139 132 € | 1 008 857 € |
| Industrial - Direto | 53 421 € | 51 418 € | 98 620 € | 47 489 € | 84 263 € | 43 396 € | 42 138 € | 420 744 € |
| Industrial - Indireto | 28 400 € | 28 955 € | 40 498 € | 20 663 € | 20 714 € | 20 547 € | 23 137 € | 182 913 € |
| Administrativo | 29 031 € | 30 282 € | 29 288 € | 29 506 € | 29 698 € | 31 473 € | 42 151 € | 221 428 € |
| Distribuição | 27 866 € | 27 184 € | 25 208 € | 23 994 € | 24 401 € | 23 412 € | 31 706 € | 183 771 € |
| FSE/Depreciações | 47 994 € | 51 842 € | 49 636 € | 45 018 € | 51 578 € | 35 168 € | 39 844 € | 321 081 € |
| Industrial - Direto | 12 049 € | 10 888 € | 17 167 € | 10 439 € | 8 772 € | 8 937 € | 6 470 € | 74 721 € |
| Industrial - Indireto | 23 797 € | 17 843 € | 19 343 € | 17 521 € | 20 892 € | 17 303 € | 17 894 € | 134 593 € |
| Administrativo | 6 602 € | 17 206 € | 6 270 € | 10 475 € | 14 398 € | 3 349 € | 9 126 € | 67 427 € |
| Distribuição | 5 546 € | 5 906 € | 6 855 € | 6 583 € | 7 516 € | 5 579 € | 6 355 € | 44 340 € |
| Consumos de MP | 85 917 € | 81 508 € | 42 966 € | 47 386 € | 119 822 € | 53 311 € | 87 843 € | 518 753 € |
| TOTAIS | 272 629 € | 271 189 € | 286 217 € | 214 054 € | 330 475 € | 207 308 € | 266 819 € | 1 848 690 € |
| Industrial - Direto | 151 386 € | 143 814 € | 158 753 € | 105 313 € | 212 857 € | 105 645 € | 136 451 € | 1 014 218 € |
| Industrial - Indireto | 52 197 € | 46 798 € | 59 841 € | 38 184 € | 41 606 € | 37 850 € | 41 031 € | 317 506 € |
| Administrativo | 35 633 € | 47 488 € | 35 558 € | 39 981 € | 44 096 € | 34 822 € | 51 276 € | 288 855 € |
| Distribuição | 33 412 € | 33 090 € | 32 064 € | 30 576 € | 31 917 € | 28 991 € | 38 061 € | 228 111 € |
| ADM+DIST | 69 046 € | 80 578 € | 67 622 € | 70 557 € | 76 013 € | 63 813 € | 89 337 € | 516 966 € |
| % Cobertura Industrial | 22% | 21% | 30% | 25% | 13% | 24% | 18% | 21% |
| % Cobertura Administrativa | 18% | 25% | 16% | 28% | 17% | 24% | 29% | 22% |
| % Cobertura Distribuição | 16% | 17% | 15% | 21% | 13% | 20% | 21% | 17% |
| % Cobertura Adm+Dist | 34% | 42% | 31% | 49% | 30% | 44% | 50% | 39% |
| CT INDUSTRIAL (CMC+MOD+GGF) | 203 583 € | 190 611 € | 218 594 € | 143 498 € | 254 462 € | 143 495 € | 177 482 € | 1 331 725 € |
| CUSTOS TOTAIS | 288 621 € | 348 994 € | 294 967 € | 224 914 € | 350 912 € | 225 683 € | 277 747 € | 2 011 839 € |
| VENDAS + PREST. SERVIÇOS | 245 794 € | 162 363 € | 175 143 € | 194 082 € | 217 703 € | 182 206 € | 157 997 € | 1 335 288 € |
| OUTROS PROVEITOS | 20 027 € | 13 868 € | - 19 239 € | - 15 066 € | - 28 929 € | 20 462 € | - 14 717 € | - 23 594 € |
| RESULTADO LÍQUIDO | - 22 800 € | -172 763 € | -139 063 € | - 45 898 € | -162 138 € | - 23 015 € | -134 467 € | - 700 145 € |
| % Custos de estruturas/ Custo Industri | 56% | 50% | 49% | 77% | 50% | 78% | 73% | 60% |

Fonte: Contabilidade Financeira/análítica da empresa

- A % de cobertura dos custos de estrutura acaba por ter uma variação significativa para os cerca de 60% em média quando foi estimada em 25% o que pode revelar falta de rigor na elaboração dos orçamentos. No entanto, a % de cobertura dos custos de estrutura é diluída, proporcionalmente, ao peso % relativo ao desempenho de cada área de negócio como se justifica no mapa seguinte:

| <u>Áreas de negócio</u> | <u>Valor</u> | <u>%</u> | <u>% CE</u> |
|-------------------------|----------------|----------|-------------|
| Enrolamento filamentar | € 495 219,00 | 33% | 22% |
| Chapas | € 280 202,00 | 21% | 13% |
| Compressão | € 363 330,00 | 23% | 16% |
| Pultrusão | € 65 325,00 | 5% | 3% |
| Obras-Exterior | € 130 812,00 | 10% | 6% |
| | € 1 335 288,00 | 100% | 60% |

Lançamentos simples em diário (simplificado) em sistema duplo contabilista:

| Nº de movimento | Subcontas a débito | Subcontas a crédito | Valor |
|------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------|
| 1 | 9071 | 970x | 1 228 070 |
| 2 | 9072 | 9801 | 107 218 |
| 3 | 9076 | 990601 | 1 280 |
| 4 | 9078 | 990601 | 10 182 |
| 5 | 9033 | 933306 | 374 704 |
| 6 | 9036 | 934004 | 989 264 |
| 7 | 9099 | 999901 | 700 145 |
| 8 | 921x | 9062 | 204 414 |
| 9 | 920x01 | 9063 | 1 008 857 |
| 10 | 921x | 9064 | 132 417 |
| 11 | 920603 | 9069 | 133 839 |
| 12 | 920604 | 9068 | 13 558 |
| 13 | 990901 | 9075 | 210 |
| 14 | 933301 | 9033 | 449 277 |
| 15 | 933302 | 9031 | 444 180 |
| 16 | 934001 | 9036 | 1 024 111 |
| 17 | 940x | 920x01 | 420 744 |
| 18 | 940x | 920x02 | 392 227 |
| 19 | 940x | 933303 | 518 753 |
| 20 | 934003 | 940x | 1 331 725 |
| 21 | 960x | 934003 | 1 366 572 |
| 22 | 990x02 | 960x | 1 366 572 |
| 23 | 970x | 990x01 | 1 228 070 |
| 24 | 9801 | 990501 | 107 218 |
| 25 | 990x05 | 920601 | 288 855 |
| 26 | 990x04 | 920602 | 228 111 |
| 27 | 990x07 | 920604 | 163 148 |

Movimentos em contas do razão:

a) Pela reflexão das Contas da financeira na Analítica (Contas 90x):

90x – Contas refletidas

| | | | |
|---------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|
| 970x-Vendas | 1 228 070 | 921x-FSE | 204 414 |
| 9801-Prest. de serviços | 107 218 | 920x01-Gastos com o pessoal | 1 008 857 |
| 990601-Reversões | 1 280 | 921x-Gastos deprec. e amortização | 132 417 |
| 990601-Outros rend.ganhos | 10 182 | 920603-Gastos de financiamento | 133 839 |
| 933306-Inv. final MP | 374 704 | 920604-Outros gastos | 13 558 |
| 934004-Inv. final PA | 989 264 | 990901-Subsídios à exploração | 210 |
| 999901-RES. ANALÍTICOS | 700 145 | 933301-Inv. inicial MP | 449 277 |
| | | 933302-Compras MP | 444 180 |
| | | 934001-Inv. inicial PA | 1 024 111 |
| | 3 410 863 | | 3 410 863 |

b) Pela reclassificação dos custos (92x):

92x – Reclassificação dos custos

| | | | |
|----------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
| 9062-FSE | 204 414 | 940xx-GGF | 74 721 |
| 9063-Gastos com o pessoal | 1 008 857 | 940xx-GGF | 134 593 |
| 9064-Gastos deprec.e amort | 132 417 | 990x05-Custos Administrativos | 67 427 |
| 9068-Outros gastos | 13 558 | 990x04-Custos de distribuição | 44 340 |
| 9069-Gastos de financiam. | 133 839 | 940xx-MOD | 420 744 |
| | | 940xx-GGF | 182 913 |
| | | 990x05-Custos Administrativos | 221 428 |
| | | 990x04-Custos de distribuição | 183 771 |
| | | 990x07-Outros custos | 163 148 |
| | 1 493 085 | | 1 493 085 |

c) Pela imputação dos fatores de produção:

9333xx – Inventários de MP

| | | | |
|---------------------------|---------|------------------------------|---------|
| 9033-Inventários iniciais | 449 277 | 940xx-Podução | 518 753 |
| 9031-Compras | 444 180 | | |
| | | Stock em 31/7/2016 → 374 704 | |

e) Pela imputação dos custos à produção:

940xx– Produção

| | | | |
|-----------------------|-----------|------------------------|-----------|
| 933303-Consumos de MP | 518 753 | 934003-Prod. Terminada | 1 331 725 |
| 920x01-MOD imputada | 420 744 | | |
| 920x02-GGF imputados | 392 228 | | |
| | 1 331 725 | | 1 331 725 |

f) Pelo apuramento do custo da produção vendida:

934x – Inventários de PA

| | | | |
|---------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
| 9036-Inventários iniciais | 1 024 111 | 9601xx-Custo produção vendida | 1 366 572 |
| 940x-Prod. terminada | 1 331 725 | Stock em 31/7/2016→ 989 264 | |

9601xx – Custo da produção vendida

| | | | |
|--------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| 934003-Inventários de PA | 1 366 572 | 990x02-Resultados analíticos | 1 366 572 |
|--------------------------|-----------|------------------------------|-----------|

g) Resultados analíticos:

990x-RESULTADOS ANALÍTICOS

| | | | |
|----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| 920602-Custos distribuição | 228 111 | 9071-Vendas | 1 228 070 |
| 920601-Custos administrat. | 288 855 | 9072-Prestações de serviços | 107 218 |
| 920604-Outros custos | 163 147 | 907x-Outros rendimentos | 11 462 |
| 9075-Subsídio exploração | 210 | 909901-RES ANTES IMPOSTOS | 700 145 |
| 960x-CIPV | 1 366 572 | | |
| | 2 046 895 | | 2 046 895 |

Balancete, após “simulação” de encerramento das contas:

| Designação | | Movimento a débito | Movimento a crédito | Saldo devedor | Saldo credor |
|------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|------------------|
| 9 | Contabilidade Analítica | 14 233 721 | 14 233 721 | 7 070 141 | 7 070 141 |
| 90 | Contas Refletidas | 3 410 863 | 3 410 863 | 2 046 895 | 2 046 895 |
| 9031 | Compras | | 444 180 | | 444 180 |
| 9033 | Inventários MP | 374 704 | 449 277 | | 74 573 |
| 9036 | Inventários de PA | 989 264 | 1 024 111 | | 134 847 |
| 9062 | FSE | | 204 414 | | 204 414 |
| 9063 | Gastos com o Pessoal | | 1 008 857 | | 1 008 857 |
| 9064 | Gastos Deprec./Amort. | | 132 417 | | 132 417 |
| 9068 | Outros Gastos | | 13 558 | | 13 558 |
| 9069 | Gastos Financeiros | | 133 839 | | 133 839 |
| 9071 | Vendas | 1 228 070 | | 1 228 070 | |
| 9072 | Prestação de Serviços | 107 218 | | 107 218 | |
| 9075 | Subsídios à Exploração | | 210 | | 210 |
| 9076 | Reversões | 1 280 | | 1 280 | |
| 9078 | Outros Rendimentos | 10 182 | | 10 182 | |
| 9099 | Resultados analíticos | 700 145 | | 700 145 | |
| 92 | Reclassificação de Custos | 1 493 085 | 1 493 085 | 1 058 783 | 1 058 783 |
| 920x01 | MOD | 1 008 857 | 420 744 | 588 113 | |
| 920x02 | GGF | | 392 227 | | 392 227 |
| 920601 | Custos Administrativos | | 288 855 | | 288 855 |
| 920602 | Custos de Distribuição | | 228 111 | | 228 111 |
| 920603 | Custos de Financiamento | 133 839 | | 133 839 | |
| 920604 | Outros Não industriais | 13 558 | 163 148 | | 149 590 |
| 921x | Outros | 336831 | | 336831 | |
| 93 | Inventários | 3 249 293 | 3 249 293 | 1 917 568 | 1 917 568 |
| 9333 | MP, Subsid. e de Consumo | | | | |
| 933303 | Consumos MP | | 518 753 | | 518 753 |
| 933301 | Inventário Inicial MP | 449 277 | | 449 277 | |
| 933302 | Compras MP | 444 180 | | 444 180 | |
| 933306 | InventárioFinal MP | | 374 704 | | 374 704 |
| 9340 | Produtos Acabados e Inter | | | | |
| 934001 | Inventário Inicial PA | 1 024 111 | | 1 024 111 | |
| 934003 | PA/Enc. Ultimadas | 1 331 725 | 1 366 572 | | 34 847 |
| 934004 | Inventário Final PA | | 989 264 | | 989 264 |
| 94 | Produção/Enc. em Curso | 1 331 725 | 1 331 725 | | |
| 940x | Centros | 1 331 725 | 1 331 725 | | |
| 96 | Custo Produção Vendida | 1 366 572 | 1 366 572 | | |
| 960x | Centros | 1 366 572 | 1 366 572 | | |
| 97 | Vendas | 1 228 070 | 1 228 070 | | |
| 970x | Centros | 1 228 070 | 1 228 070 | | |
| 98 | Prestação de Serviços | 107 218 | 107 218 | | |
| 9801 | Obras | 107 218 | 107 218 | | |

| 99 | Resultados Analíticos | 2 046 895 | 2 046 895 | 2 046 895 | 2 046 895 |
|---------------|------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|
| 990x01 | Vendas | | 1 228 070 | | 1 228 070 |
| 990x02 | Custo da Produção Vendida | 1 366 572 | | 1 366 572 | |
| 990x04 | Custos de Distribuição | 228 111 | | 228 111 | |
| 990x05 | Custos Administrativos | 288 855 | | 288 855 | |
| 990x07 | Outros | 163 148 | | 163 148 | |
| 990501 | Prestação de Serviços | | 107 218 | | 107 218 |
| 990601 | Outros | | 11 462 | | 11 462 |
| 990901 | Subsídios à Exploração | 210 | | 210 | |
| 999901 | Result. Antes de Impostos | | 700 145 | | 700 145 |
| TOTAIS | | 14 233 721 | 14 233 721 | 7 070 141 | 7 070 141 |

3.9. Conclusões

3.9.1. Reflexões sobre o estudo de caso

Começámos por analisar o processo da Vidropol nas suas componentes, económica, financeira e produtiva.

Ao nível económico, analisamos o desempenho de 2014 e concluímos que os resultados negativos após impostos que se apuraram não refletiam a realidade. As explicações dadas pelo responsável do departamento financeiro não foram conclusivas porque não estavam convenientemente suportados os valores monetários dados como existentes em cofre pelo que a diferença rondada os 420 mil euros. Ao nível do volume de negócios declarado, verificou-se a existência de alguns negócios deficientemente documentados/suportados que, pela sua falta de consistência, impunham alguma reflexão. O intuito foi de criar a ilusão, perante a Banca, que a empresa estava em crescimento, não obstante a crise que se instalou no País e no setor e permitir que os financiamentos à tesouraria continuassem a fluir sendo, por isso, necessário inflacionar o volume de negócios em 2014.

De facto, a designada obra do Mondego, que teve consequências desastrosas na evolução da própria empresa porque consumiu uma soma avultada de recursos financeiros e importava proceder a alguma cosmética de modo a garantir a continuidade de financiamento. Os stocks, designadamente de matérias-primas e de produtos acabados encontravam-se sobreavaliados em cerca de 1,5 milhões de euros. Esta foi a situação que encontrámos e cujas correções, devidamente ponderadas e autorizadas superiormente, viriam a ser refletidas nas Contas de 2015. Ainda ao nível das Contas de 2015, é notória a inconsistência da informação quando

comparamos, por exemplo, o resultado bruto das vendas/prestações de serviços apurado em 31/12/2015 de que o *Report* constitui evidência ao retratar os dados do balancete do razão (em arquivo na empresa), no montante de (-) € 503 848,00 ⁵⁰ com o mencionado na demonstração de resultados por funções que faz parte do encerramento das Contas de 2015 (dossiê fiscal de prestação de Contas de 2015) ⁵¹ no valor de (-) € 1 503 149,62.

Tais ocorrências alertaram-nos para a existência de graves problemas a nível da credibilidade das próprias Contas da empresa sendo reportadas ao órgão de gestão que revelou perplexidade. Na verdade, o Sr. J. Coelho que, por motivos de saúde, apenas visitava a empresa, por via de regra, 1 vez por semana não tinha a verdadeira dimensão do que se estaria a passar o que se prova que há muito deixara de haver controlo de gestão sendo por isso que, numa das reuniões efetuadas no início de 2016, institui um gabinete de apoio à gestão formado pelos responsáveis de todos os departamentos da empresa e incumbe a minha pessoa de o liderar o que provocou uma forte contestação por parte de alguns dos presentes, com particular realce para o Diretor Comercial que entendia que os seus 40 de “casa” lhe dariam o inerente estatuto de líder, contrariamente a quem, somente, tinha uns escassos meses de empresa. O gabinete de apoio à gestão passou a reunir 1 vez por semana onde se tratavam os diversos problemas inerentes ao bom andamento da empresa. De entre os vários assuntos, começaram a ser analisadas as propostas de preços a fornecer aos clientes que já tinha revelado ser algo onde existia falta de coesão entre os quadros porque os motivava diferentes interesses instalados. À medida que o referido gabinete foi trabalhando a diversa informação mais se notavam os conflitos entre as partes envolvidas. A páginas tantas, procuraram-se explicações para determinados procedimentos da Direção comercial o que não se entendia pois intervinha na fixação dos preços de venda como entendia e não respeitava os orçamentos nem estabelecia qualquer diálogo com os outros setores da empresa, nomeadamente, a Contabilidade para a atualização de determinados custos, designadamente, o caso de certos moldes, já totalmente depreciados, mas que, ainda assim, integrava o custo dos GGF.

Para trás, era uma ausência total de informação pois não nos foram exibidas as atas da administração que, entretanto, se apurou nunca terem existido. Com a ação deste gabinete que liderava, todos os assuntos, desde os administrativos, passando pelos negócios e pessoal

⁵⁰ Ver Anexo 8, p. 128.

⁵¹ Ver Anexo 9, p. 129,

passaram a ser reportados ao Órgão de gestão. Sabendo-se da responsabilidade do Departamento de Vendas na elaboração do orçamento para 2016, um dos principais pontos da discussão relacionava-se com as razões que justificariam o facto de a empresa não estar a atingir os seus objetivos face ao plano de negócios proposto. A argumentação usada pelo Departamento de vendas não era convincente e, mês após mês, o volume de negócios realizado, cada vez mais, se distanciava do orçamentado, desvio esse que se fixou, no final de 2016, em 2 milhões de euros face ao proposto de 4,83 milhões de euros. À medida que se ia intervindo nas diversas áreas da empresa, os problemas emergiam. Com o tempo, a situação económica e financeira da empresa dada as próprias contingências em que a empresa se encontrava mergulhada e foi-se degradando ao ponto de os acionistas, reunidos em assembleia geral, em finais de julho de 2017, decidirem apresentar a empresa à insolvência.

De facto, esta empresa tem claramente o antes e o depois de mim. À medida que se foi intervindo em todos os processos e procedimentos, as enormes deficiências iam surgindo o que leva a concluir que o meu acompanhamento acabou por despoletar e emergir uma série de constrangimentos a começar pela ausência de controlo de gestão. Ao analisar as incidências da “obra do Mondego” verificamos que o orçamento apresentado deixou de estar em sintonia com a obra que a Vidropol se propôs realizar, ou seja, porque os custos foram mal apurados na medida em que se desprezaram os custos de avaliação técnica perante o insucesso que viria a surgir pelo uso de uma nova tecnologia. As próprias fichas de custeio padrão não estavam isentas de erros por incluir itens já totalmente depreciados o que denotava falta de comunicação/diálogo entre os responsáveis a pretexto dos seus próprios interesses instalados. Em termos de planeamento e controlo de gestão também existiam enormes falhas. O Departamento de Vendas raramente respeitava as linhas de orientação em matéria de preços de venda motivado por interesses próprios, designadamente, em matéria de comissões.

À medida que se avançava no tempo, a empresa não consegue aproveitar o período de carência que lhe foi concedido pelo PER e que terminaria em janeiro de 2018. O próprio Diretor Comercial foi-se afastando do gabinete de apoio à gestão e acabaria por se reformar em meados de 2017. O seu lugar acabaria por ser preenchido por um novo Diretor Comercial que, além de ter vindo de outras áreas de negócio, foi reagindo favoravelmente mas não a tempo de se evitar uma queda sucessiva do volume de negócios. Motivos de saúde, acionistas envelhecidos, falta de condições para que se adotassem estratégias motivou a necessidade de procurar investidores interessados em reestruturar a empresa. Conseguimos, por fim obter o

acordo de um investidor para a empresa e fui indigitado administrador por parte do novo quadro societário. Os acionistas prometeram, por acordo escrito, vender a totalidade das ações aos futuros proprietários e a empresa entra numa nova fase em que me reporto aos futuros proprietários que injetam meios financeiros para uma tesouraria já muito deficitária, Começa-se a trabalhar na reestruturação das áreas de negócio e, também na implementação do sistema de contabilidade analítica cujo modelo não chegara a ser implementado, embora testado, em teoria. A alteração de processos, novas caras, desgaste motivado por alguns direitos salariais em atraso provocaram uma onda de protesto generalizado que acaba por ser do conhecimento da gestão que já se considerava ser anterior. No entanto, a compra e venda das ações da empresa acabou por não se concretizar uma vez que os acionistas deliberaram em Assembleia Geral Extraordinária submeter a empresa à insolvência que entrou em liquidação em 9 de agosto de 2017.

3.9.2. Síntese do estudo realizado

Devido à globalização e à complexidade atual do mercado empresarial, as entidades necessitam, cada vez mais, que todos os aspetos da gestão estejam devidamente organizados e controlados, possibilitando aos gestores a tomada de decisões em tempo útil. Assim, tendo em vista a sua sobrevivência/sucesso, as empresas têm de se adaptar ao mercado através de um sistema de contabilidade que forneça aos gestores a informação sobre a sua situação económica, apoiando-os nas decisões e controlando as atividades empresariais. Surgiu assim, a possibilidade de elaborar esta dissertação baseada no estudo de caso de uma PME denominada Vidropol com 44 anos de existência.

No início deste estudo de caso foram identificados objetivos específicos. Com efeito, pretendia-se analisar o sistema contabilístico da empresa tendo em conta a sua estrutura interna e a sua situação económico-financeira. A este nível verificou-se a necessidade de evoluir do cálculo analítico para um sistema de contabilidade analítico que acabaria por não ser implementado dada as contingências que ocorreram na própria empresa que acabou por serem os seus acionistas a decidirem apresenta-la à insolvência, entrando em período de liquidação em 9 de agosto de 2017.

Voltando um pouco atrás, a realidade da própria empresa alterou-se substancialmente, designadamente, na diminuição das vendas com a agravante de existirem fortes condicionamentos ao volume de negócio porque estão em causa clientes com grande poder

económico que, até por isso, se aproveitaram das fragilidades financeiras da empresa cujo único acesso ao crédito passou a estar na base dos “recebíveis”, nomeadamente, *confirming* e/ou *factoring*.

Por fim, verificou-se que na determinação do custo dos produtos acabados, havia pouca segurança na imputação das horas de mão de obra por se tratar de registo manual e deixado à livre iniciativa do trabalhador. Quanto à definição das UO assumimos, genericamente, como boas as utilizadas pela empresa muito embora tivessem de ser adaptadas a uma redefinição dos centros de custo principais que passaram a corresponder às áreas de negócio redefinidas para 2016 e seguintes. De um modo geral, a aplicação do método das seções homogéneas para a repartição dos custos indiretos pelos diversos produtos está adequada à realidade produtiva da empresa, apenas passou por ajustes de pormenor.

Depois de detetadas as anunciadas falhas, nomeadamente, na produção/orçamentação sugeriram-se melhorias a implementar para apoiar a Gestão na tomada de decisão permitindo o cálculo dos custos unitários mais próximos da realidade e a possibilidade de identificar a sua rastreabilidade. Foram propostas melhorias ao nível do método de custeio da empresa, adoção do sistema de inventário permanente no que diz respeito à mensuração das saídas de armazém e a permanente atualização da matriz de prestação de serviços no que respeita à repartição dos custos indiretos pelos produtos de acordo com o método das seções homogéneas que melhor se adequa à empresa dado o seu referencial histórico e que foi objeto de análise. Refira-se, no entanto, que apesar das melhorias apontadas torna-se difícil elaborar um método que se considere o ideal e que abranja todas as características da empresa. Assim sendo e atendendo à estrutura económico financeira da empresa foi proposto o sistema de custeio que mais se aproxima do ideal possibilitando deste modo obter uma melhor informação para a gestão. Em suma, a partir desta avaliação e do conhecimento mais profundo dos gastos e dos recursos disponíveis a Vidropol poderá redefinir a sua estratégia de forma mais competitiva e sustentável.

Outra sugestão de melhoria seria a implementação do sistema de inventário permanente que, apesar de obrigatória para empresas do tipo da Vidropol, apenas existiam folhas de Excel com cálculos em que a falta de rigor é notória. Aliás, o sistema de inventário permanente, traduz-se numa boa prática contabilística por fornecer informação relevante à gestão e aos *stakeholders* a nível da informação financeira, e possibilita o apuramento dos resultados

mensais, que se reflete posteriormente no balancete da entidade, enquanto que o sistema de inventário intermitente, geralmente utilizado por empresas de menor dimensão não permite apurar resultados periódicos e do ponto de vista da gestão tem pouca relevância.

As sugestões apresentadas permitem avaliar e controlar os gastos das seções possibilitando, ainda, uma análise da eficiência e eficácia. O acompanhamento da produção da encomenda referente ao “Tubo PRV-O DN 500 PN6 c/ 12,08 mm” tornou possível determinar o custo do produto e perceber de que forma os gastos podem influenciar o custo do produto.

3.9.3. Limitações ao estudo de caso

A principal limitação no que à implementação de medidas corretivas diz respeito consistiu no facto da Vidropol ser uma empresa que, desde 2015, se confronta com enormes constrangimentos financeiros o que constituiu grande desmotivação e, ao mesmo tempo, enorme ceticismo por parte dos seus quadros, de resto, já bastante envelhecidos (em média com 60 ou mais anos) que, por si só, constitui natural fator de resistência às mudanças sendo que, nestes casos, a receptividade a novas metodologias são sempre encaradas sob reserva dado estarem muito condicionadas pela rotina que está fortemente implantada. O facto de a própria administração ser composta, na prática, unicamente pelo seu presidente do conselho e tratar-se de uma pessoa com cerca de 80 anos de idade, que se deslocava, uma vez por semana, à empresa sendo que o seu estado de saúde já revela enormes dificuldades face a novos e exigentes desafios como os são na atual gestão das empresas, também, não constitui um quadro propício à mudança.

Para alguém, como eu, que chegou à empresa em setembro de 2015, não se tornou nada fácil “combater” a inércia instalada pelos quadros que são credores de uma carreira de uma considerável longevidade na empresa como, por exemplo, o diretor do departamento de vendas que está na empresa há 40 anos. Todavia, a minha experiência como contabilista, com mais de 40 anos, partilhada com outras funções como auditor e como académico permitiram uma maior facilidade em absorver a realidade empresarial da Vidropol e perceber o procedimento dos responsáveis pelos departamentos e compreender as razões que os levaram a terem interesses diferenciados entre si e distantes em relação aos que a empresa seguia.

Outra limitação consistiu na falta de oportunidade para implementar e testar as soluções preconizadas dado, por um lado, a existência dos enormes constrangimentos financeiros e, por

outro, a contínua degradação económica que acabaria por levar os seus acionistas a decidirem-se por apresentar a empresa à insolvência que entrou em liquidação em 9 de agosto de 2017. Não obstante, as sugestões de melhoria, à medida que eram reportadas ao órgão de gestão, eram reconhecidos os méritos de uma eventual implementação, principalmente, no que diz respeito ao apuramento do custo de produção.

BIBLIOGRAFIA

- Ausset, G; Margerin, J.** (1990). *Contabilidade Analítica: Utensílio de gestão e ajuda à decisão*. Ediprisma, trad A. Moreira, adapt. Margarida Ferreira;
- Baganha, M.** (1973). *O Método Indirecto de Cálculo dos Custos*. Porto: Revista de Contabilidade e Comércio, nºs 159 e 160;
- Caiado, A.** (1997). *Contabilidade de Gestão*. Lisboa: Vislis Editora, 1ª Edição;
- Caiado, A.** (2015). *Contabilidade Analítica e de Gestão*. Lisboa: Áreas Editora, 8ª Edição;
- Carayannis, E. G., Campbell, D. F.** (Eds.). (2006). *Knowledge creation, diffusion, and use in innovation networks and knowledge clusters: a comparative systems approach across the United States, Europe, and Asia*. Greenwood Publishing Group.
- Carvalho, L.; Bernardo, M.; Sousa, I.; Negas, M.** (2014). *Gestão das Organizações-Uma abordagem integrada e prospetiva*. Lisboa: Edições Sílabo;
- Chenhall, R. H.** (2003). *Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future*. Accounting, organizations and society, 28(2-3), 127-168;
- Coelho, M.** (2012). *Contabilidade Analítica e de Gestão*. Coimbra: Edições Almedina, 1ª Edição, ISBN: 978-972-40-5001-0;
- Cooper, R.; Kaplan, R. S.** (1991). *The Design of Cost Management Systems: Text, cases, and readings*. Prentice Hall International Editions;
- De Rongé, Y.** (1998). *Comptabilité de Gestion*. Bruxelas: De Boeck & Larcier;
- Drury, C.** (2005). *Management & Cost Accounting*. Londres: Thomson Learning, 6ª Edição;
- Fisher, J. G.** (1998). *Contingency theory, management control systems and firm outcomes: past results and future directions*. Behavioral research in Accounting, 10, 47.
- Franco, V. S.; Oliveira A.; Morais, A. I.; Oliveira B. J.; Lourenço I. C.; Jesus M. A.; Major M. J.** (2005). *Contabilidade de Gestão – Volume I: O apuramento dos custos e a informação de apoio à decisão*, Publisher Team, Lisboa
- Franco, V. S.** (2008). *Temas de contabilidade de gestão: os Custos, os Resultados e a Informação para a Gestão*. Livros Horizonte.
- Gray, J. C.; Ricketts, D.** (1982). *Cost and Managerial Accounting*. McGraw-Hill International Edition;
- Horngren, C. T.; Foster, G.; Datar S. M.** (2006). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*, 12ª Edition, Pearson-Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 2005, Copyright 2006;

Isidoro, S. (2011). *A inserção de SI/TIC nas Organizações Escolares: Que motivações? Que impactos? Quais as relações com a satisfação e empenhamento dos profissionais?*

Johnson, H.; Kaplan, R. (1987), *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press, Boston;

Rascão, J. (2004). *Sistemas de Informação para as Organizações – A informação chave para a tomada de decisão*. Lisboa: Edições Sílabo, 2^a Edição;

Rosseti, G.; Morales T. (2007). *O Papel da Tecnologia da Informação na Gestão do Conhecimento*. Ci. Inf., Brasília, v.36, n.1, p. 124-135, Jan./abr, 2007;

Tragtemberg, M. (1992). *Burocracia e Ideologia*. São Paulo: Ática, 2^a Edição;

Mações, M.; (2017). *Gestão Financeira, Orçamentação e Controlo Orçamental*. Lisboa: Edições Almedina, ISBN 978-989-694-232-2;

Mações, M.; (2017). *Da Gestão Tradicional à Gestão Contemporânea*. Lisboa: Edições Almedina, ISBN 978-989-694-218-8;

Mckeen, J.; Smith, H.; Parent, M. (1999). *An integrative research approach to assess the business value of information technology*. In: MAHMOOD, M.; SZEWCZAK, E. (Ed.). *Measuring Information Technology Investment Payoff: Contemporary Approaches*. Hershey: Idea Group Publishing, 1999;

Nicolaou, A. I. (2000). *A contingency model of perceived effectiveness in accounting information systems: Organizational coordination and control effects*. *International Journal of Accounting Information Systems*, 1 (2), 91-105;

Pereira, C. A. C.; Franco, V. D. S. (1992). *Contabilidade Analítica*. Lisboa: Edições Artes Gráficas, 5^a Edição;

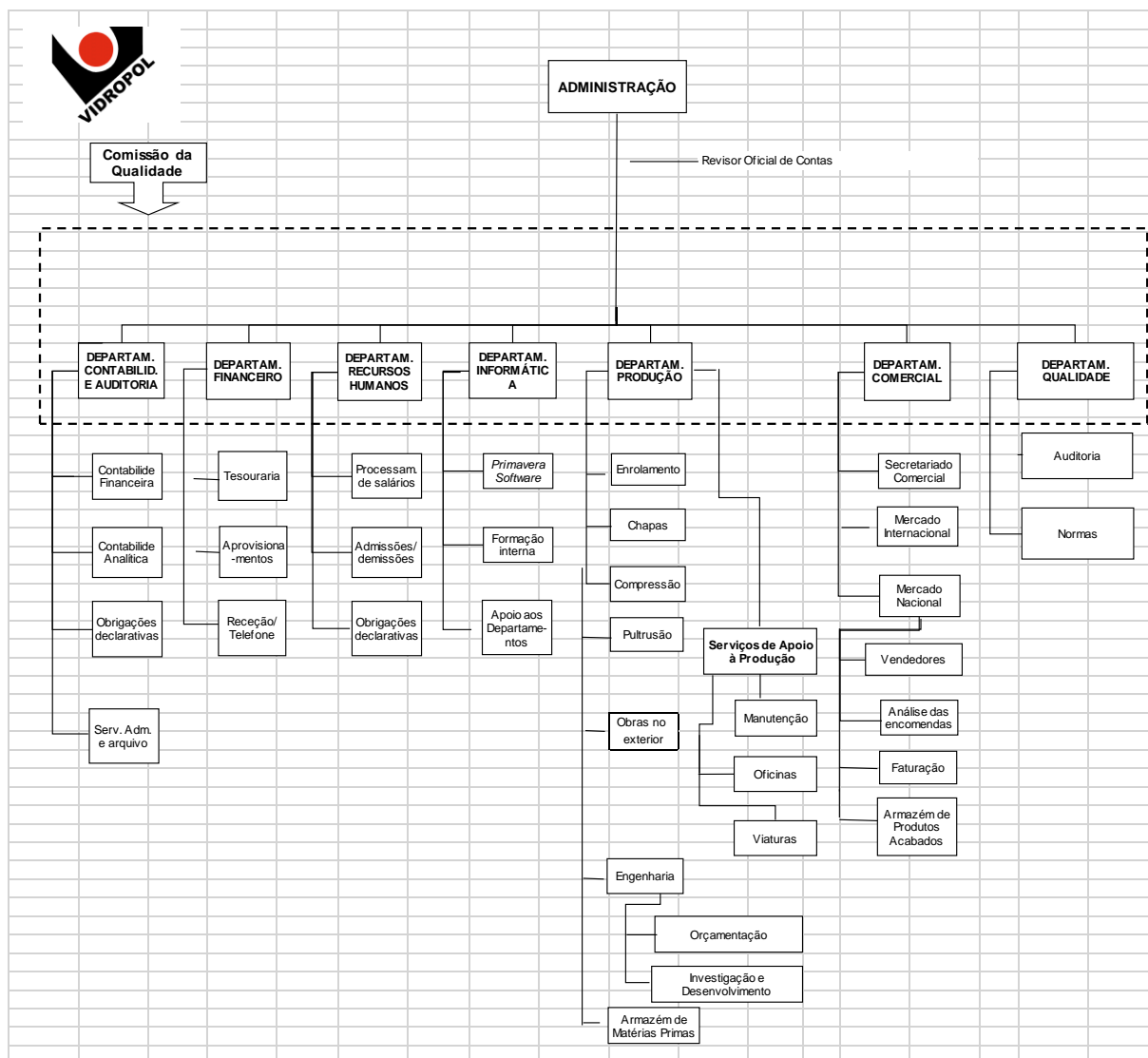
Porter, M.; (1980) *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*, The free press, New York.

Vale, J., Ribeiro, J. A., & Branco, M. C. (2017). *Intellectual capital management and power mobilisation in a seaport* *Journal of Knowledge Management*, 21(5), 1183-1201;

Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*, 4^a Edição; Thousand Oaks, CA: Sage, ISBN: 938-1-4129-6099-1;

ANEXOS

Anexo 1 – Organigrama



Fonte: Arquivo da empresa

Anexo 2 - Encomenda de Cliente ECL 2016E/1031

VIDROPOL-ESTRATIFICADOS DE FIBRA DE VIDRO, SA.

Sede: RUA AUGUSTO NOGUEIRA DA SILVA, 1970
AVIOSO (SANTA MARIA)
4475-133 MAIA
Telef. +351 229812017 Fax. +351 229812476

Internet: geral@vidropol.pt
www.vidropol.pt

Delegação: RUA LUÍS DE CAMÕES, 30
2620-105 PÓVOA DE SANTO ADRIÃO - PORTUGAL
Telef. 217 971 694 Fax. 217 977 628

Contribuinte N.º: 500298467
Cons. Reg. Com. Maia
Capital Social 1.500.000,00 EUR



Fabrico de produtos em
materiais compostos de
matriz polimerica com
reforço a fibra de vidro.

Original

Pág. 1/1

Exmo.(s) Sr.(s)

SCA-SERRALHARIA CENTRAL DE ALVARELHOS, LDª.

AVN. DE S. GENS, 1331

TROFA

4745-030 ALVARELHOS TRF

Encomenda de Cliente ECL 2016E/1071

Data 22/07/2016

| Cliente Nº | Contribuinte | Refª do Cliente | Condição Pagamento | | | | Moeda | Vendedor |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------|----|--------------|-------|---------------|-------------|
| CL2727 | 504554395 | | 60 dias | | | | EUR | 17 |
| Artigo | Descrição | | Qt.Enc. | Un | Pr. Unitário | Desc. | Total Líquido | Dt. Entrega |
| | SEM ACABAMENTO-PARA PERMITIR PINTURA) | | | | | | | |
| T00S0500E04412081 | TUBO PRV O SOLD. DN500 PN6 c/12,08m | | 4,00 | UN | 861,36 | 2,00 | 3.376,53 | 25-07-2016 |

2016E/241

Ultima alteração em : 22-07-2016 17:50:12 por PAULA.FERREIRA

Quadro Resumo do IVA

| Taxa | Incidência | Total IVA | Motivo Isenção |
|--------|------------|-----------|----------------|
| 23(73) | 3.376,53 | 776,60 | |

| | | | |
|----------------|-----------|-------------|---------|
| Local Carga | N/ Morada | Transp. | Cliente |
| Local Descarga | | Observações | |
| V/ Morada | | | |

| | |
|----------------------|----------|
| Mercadoria/Serviços | 3.445,44 |
| Descontos Comerciais | -68,91 |
| Desconto Financeiro | 0,00 |
| Portes | 0,00 |
| Outros Serviços | 0,00 |
| Adiantamentos | 0,00 |
| IVA | 776,60 |
| Acerto | 0,00 |

Total (EUR) 4.153,13

Confirmação de Encomenda

Vidropol

O Cliente

Mod. 025-D

A não devolução deste documento assinado por V. Ex. As, no prazo de 48 Horas implica a aceitação integral do seu conteúdo.

Documento Processado por Computador / © PRIMAVERA BSS /

Fonte: Arquivo da empresa

Anexo 3- Entrada da Ordem de Fabrico nº 840/2016A

VIDROPOL-ESTRATIFICADOS DE FIBRA DE VIDRO, SA.
N.I.F.: 500298467

RUA AUGUSTO NOGUEIRA DA SILVA, 1970
4475-133 MAIA
AVIOSO (SANTA MARIA)
PORTO
Telf. +351 229812017; Fax. +351 229812476



Pág. 1/1

Capital Social 1.500.000,00
Cons. Reg. Com. Maia
Matrícula N° 500298467

Original

Entrada da Ordem de Fabrico Nº 840/2016A

| N.I.F.: | Alm. Origen | | Fecha Doc. | | | | | |
|------------------------|-------------|-----------|--|-----|----------|-----------------|---------------|--|
| | | | 26-07-2016 | | | | | |
| Artículo | Alm. | Lote | Descripción | Un. | Cantidad | Precio Unitario | Valor Líquido | |
| T000S0500E0441208 1 | A901 | 711W10035 | TUBO PRV O SOLD. DN500 PN6 c/12,08m | UN | 3,0000 | 575,00000 | 1.725,00 | |
| T000S0500E0441208 1 | A901 | 711W10035 | TUBO PRV O SOLD. DN500 PN6 c/12,08m | UN | 1,0000 | 575,00000 | 575,00 | |
| Total | | | | | | | 2.300,00 | |

O método de custeio por encomenda numa PME

Anexo 4 - Saída para Ordem de Fabrico nº 852/2016A

VIDROPOL-ESTRATIFICADOS DE FIBRA DE VIDRO, SA.
N.I.F.: 500298467

Pág. 1/1

RUA AUGUSTO NOGUEIRA DA SILVA, 1970
4475-133 MAIA
AVIOSO (SANTA MARIA)
PORTO
Telf. +351 229812017; Fax. +351 229812476

Capital Social 1500000
Cons. Reg. Com. Maia
Matrícula Nº 500298467

Original

Saída para Ordem de Fabrico Nº 852/2016A

| N.I.F.: | Alm. Origen | | Fecha Doc. | | | | |
|-----------------|-------------|------------|---|-----|------------|-----------------|---------------|
| | | | 25-07-2016 | | | | |
| Artículo | Alm. | Lote | Descripción | Un. | Cantidad | Precio Unitario | Valor Líquido |
| AGCBUTANOXM50 | 5711 | 16B0122 | CATALIZADOR BUTANOX M-50 (UG) | KG | 3,6000 ✓ | 2,93870 | 10,58 |
| AGACOBALTO010 | 5711 | 14B0558 | ACELERADOR COBALTO 10% | KG | 0,3600 ✓ | 5,05470 | 1,82 |
| FLMYLA0230200 | 5711 | 14B0001 | FILME POLIESTER P/ ENROLAMIENTO A023 0200 | KG | 2,5500 ✓ | 2,55000 | 6,50 |
| MOESTIRENO | 5711 | 15B0223 | MONOESTIRENO | KG | 6,0000 ✓ | 1,24710 | 7,48 |
| REPOUGX0000 | 5711 | 16BRQ0089 | RESINA ORTOFTÁLICA USOS GERAIS - GENÉRICO | KG | 240,0000 ✓ | 1,42580 | 342,19 |
| RFRPU48EDR48386 | 5711 | 14BOCF0570 | ROVING E386 DIRECT ROVING 4800 TEX (PL) | KG | 330,0000 ✓ | 1,00000 | 330,00 |
| RFMM12304501450 | 5711 | 16BOCF0066 | REFORÇO MAT M123 450x1450 | KG | 28,9500 ✓ | 1,84870 | 53,52 |
| RFVWILT17770910 | 5711 | 14B0597.3 | VELO VILLEDON T1777 x1000 | KG | 2,4000 ✓ | 18,11120 | 43,47 |
| | | | | | Total | | 795,56 |

613,86 Kg

Consumo de MP
Real

O método de custeio por encomenda numa PME

Anexo 5 - Saída para Ordem de Fabrico nº 858/2016A

VIDROPOL-ESTRATIFICADOS DE FIBRA DE VIDRO, SA.
N.I.F.: 500298467

Pág. 1/1

RUA AUGUSTO NOGUEIRA DA SILVA, 1970
4475-133 MAIA
AVIOSO (SANTA MARIA)
PORTO
Telf. +351 229812017; Fax. +351 229812476

Capital Social 1500000
Cons. Reg. Com. Maia
Matrícula Nº 500298467

Original

Saída para Ordem de Fabrico Nº 858/2016A

| N.I.F.: | Alm. Origen | | Fecha Doc. | | | | |
|-----------------|-------------|------------|---|-----|-----------|-----------------|---------------|
| | | | 26-07-2016 | | | | |
| Artículo | Alm. | Lote | Descripción | Un. | Cantidad | Precio Unitario | Valor Líquido |
| RFVVILT17761000 | S711 | 14B0597.1 | VELO VILLEDON T1776X1000 | KG | 0,8000 | 19,27860 | 15,42 |
| RFMM12304501450 | S711 | 16BOCF0066 | REFORÇO MAT M123 450x1450 | KG | 9,6500 | 1,84870 | 17,84 |
| RFRPU48EDR48386 | S711 | 14BOCF0570 | ROVING E386 DIRECT ROVING 4800 TEX (PL) | KG | 110,0000 | 1,00000 | 110,00 |
| REPOUGX0000 | S711 | 16BRQ0089 | RESINA ORTOFTÁLICA USOS GERAIS - GENÉRICO | KG | 80,0000 | 1,42700 | 114,16 |
| MOESTIRENO | S711 | 15B0223 | MONOESTIRENO | KG | 2,0000 | 1,24710 | 2,49 |
| FLMYLA0230200 | S711 | 14B0001 | FILME POLIESTER P/ ENROLAMENTO A023 0200 | KG | 0,8500 | 2,55000 | 2,17 |
| AGACOBALTO010 | S711 | 14B0558 | ACELERADOR COBALTO 10% | KG | 0,1200 | 5,05540 | 0,61 |
| AGCPER00ME50L | S711 | 15B0075.1 | CATALIZADOR PEROXAN ME-50 L (UG) | KG | 1,2000 | 2,68430 | 3,22 |
| | | | | | 204,62 Kg | Total | 265,91 |

Conteúdo real (NP)

Total 818,48 Kg ⇒ 1.061,47

O método de custeio por encomenda numa PME

Anexo 6 - Custo real da MP

VIDROPOL - Custo Real dos Materiais - Ordem de Fabrico 711W10035
13-09-2016

Página [Página # de # Páginas]

| DOCUMENTO | DATA | ARTIGO | DESCRIÇÃO | QUANTIDADES |
|---------------------|-------------------|----------------|--|-------------|
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | AGACOBALTO010 | ACELERADOR COBALTO 10% | 0,36 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | FLMYLA0230200 | FILME POLIESTER P/ ENROLAMENTO A023 0 | 2,55 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | MOESTIRENO | MONOESTIRENO | 6,00 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | REPOUGX0000 | RESINA ORTOFTÁLICA USOS GERAIS - GENÉ | 240,00 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | RFMM123045014 | REFORÇO MAT M123 450x1450 | 28,95 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | RFVVILT1777091 | VELO VILLEDON T1777 x1000 | 2,40 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | RFRPU48EDR483 | ROVING E386 DIRECT ROVING 4800 TEX (PL | 330,00 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 25-07-2016 08:44: | AGCBUTANOXM5 | CATALIZADOR BUTANOX M-50 (UG) | 3,60 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | RFMM123045014 | REFORÇO MAT M123 450x1450 | 9,65 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | REPOUGX0000 | RESINA ORTOFTÁLICA USOS GERAIS - GENÉ | 80,00 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | MOESTIRENO | MONOESTIRENO | 2,00 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | FLMYLA0230200 | FILME POLIESTER P/ ENROLAMENTO A023 0 | 0,85 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | AGACOBALTO010 | ACELERADOR COBALTO 10% | 0,12 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | AGCPER00ME50L | CATALIZADOR PEROXAN ME-50 L (UG) | 1,20 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | RFRPU48EDR483 | ROVING E386 DIRECT ROVING 4800 TEX (PL | 110,00 |
| 000-SOF/2016A Nr. 8 | 26-07-2016 15:55: | RFVVILT1776100 | VELO VILLEDON T1776X1000 | 0,80 |

SOF 852
SOF 858

O método de custeio por encomenda numa PME

Anexo 7 - Ordenados mensais e anual do pessoal da produção

| Codigo | Nome | Centro custo | Função | INDUSTRIAIS | | | CUSTO PESSOAL ANUAL | | | | | | |
|--------|---|--------------|----------------------------|-------------|----------|--------------|---------------------|--------------|----------------|----------------------------------|----------|-------------|------------|
| | | | | Direto | Indireto | Venc. mensal | Venc. Anual | TSU (23,75%) | Seguro (2,09%) | Segurança e Medicina no Trabalho | S. alim. | Total Anual | Salario Hh |
| 0012 | ALVARO SOUSA REGO | 7122 | ACESSORIOS | IND. | 1 | 1 050,00 | 14 700,00 | 3 491,25 | 307,23 | 25,00 | 1 389,20 | 19 912,68 | 10,82 |
| 0013 | ANTONIO PINTO FONTAO | 7122 | ACESSORIOS | IND. | 1 | 900,00 | 12 600,00 | 2 992,50 | 263,34 | 25,00 | 1 389,20 | 17 270,04 | 9,39 |
| 0020 | JOSE ILIDIO MOREIRA LIMA | 7410 | OBRAS EXT. | IND. | 1 | 1 302,00 | 18 228,00 | 4 329,15 | 380,97 | 25,00 | 1 389,20 | 24 352,32 | 13,23 |
| 0026 | CARLOS ALBERTO RAMOS | 7130 | CHAPAS | IND. | 1 | 760,00 | 10 640,00 | 2 527,00 | 222,38 | 25,00 | 1 389,20 | 14 803,58 | 8,05 |
| 0063 | FERNANDO AUGUSTO FERNANDES AFONSO | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 750,00 | 10 500,00 | 2 493,75 | 219,45 | 25,00 | 1 389,20 | 14 627,40 | 7,95 |
| 0067 | MANUEL ANTONIO TORRES MOREIRA | 7122 | ACESSORIOS | IND. | 1 | 711,00 | 9 954,00 | 2 364,08 | 208,04 | 12,00 | 1 389,20 | 13 927,31 | 7,57 |
| 0111 | JOAO CARLOS CAMPOS CARVALHO | 7410 | OBRAS EXT. | IND. | 1 | 750,00 | 10 500,00 | 2 493,75 | 219,45 | 12,00 | 1 389,20 | 14 614,40 | 7,94 |
| 145 | Jorge Manuel Freitas Santos | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 550,00 | 7 700,00 | 1 828,75 | 160,93 | 12,00 | 1 389,20 | 11 090,88 | 6,03 |
| 0049 | ADRIANO COSTA MOREIRA | 3002 | ADRIANO MOREIRA | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0055 | VALDEMAR OLIVEIRA SANTOS | 3003 | VALDEMAR SANTOS | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0068 | MANUEL CARLOS MARTINS COELHO FERREIRA | 9030 | ARM. COMERCIAL | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0097 | MANUEL RODRIGUES DA SILVA COELHO | 3005 | MANUEL COELHO | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0099 | HELDER MIGUEL SILVA MARTINS | 9030 | ARM. COMERCIAL | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0023 | LIDIA PRAZERES FERNANDES NASCIMENTO PEREIRA | 1201 | SERV. ADM/FIN | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0032 | JOSE LUIS AMARAL DA COSTA | 1202 | CONT. ANALITICA | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0035 | TERESA MARIA CARVALHO DE SOUSA | 1200 | DAF | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0064 | MARIA PAULA VARELA DO NASCIMENTO FERREIRA | 1201 | SERV. ADM/FIN | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0071 | RUI JORGE DE SOUSA PINTO | 1203 | SERV. INFORMATICOS | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0001 | JOAQUIM DOMINGUES COELHO | 1000 | ADMINISTRAÇÃO | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0002 | MARIA ISABEL PIMENTA COELHO | 1001 | VOCAL CONS. ADM | ADM | | | 0,00 | | | | | | |
| 0091 | TERESA MARIA MOREIRA GOUVEIA MORANGO | 1020 | SECRET. ADM | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0059 | JOAQUIM SERAFIM GOMES SILVA FAFIAES | 9020 | AMP | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0135 | Tiago Augusto Ramos Costa | 9170 | PREP. MAT. PRIMAS | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0045 | JOSE GASPAR FERREIRA DO VALE | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 668,00 | 9 352,00 | 2 221,10 | 195,46 | 25,00 | 1 389,20 | 13 182,76 | 7,16 |
| 0052 | ALVARO FIGUEIREDO CARVALHO | 7130 | CHAPAS | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 25,00 | 1 389,20 | 12 865,64 | 6,99 |
| 0075 | AMERICO DOS SANTOS FERREIRA | 7131 | CORTE CHAPAS | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 25,00 | 1 389,20 | 12 865,64 | 6,99 |
| 0076 | CARLOS MANUEL GOMES SILVA | 7130 | CHAPAS | IND. | 1 | 800,00 | 11 200,00 | 2 660,00 | 234,08 | 25,00 | 1 389,20 | 15 508,28 | 8,43 |
| 0133 | Americo Manuel Teixeira Gomes | 7130 | CHAPAS | IND. | 1 | 575,00 | 8 050,00 | 1 911,88 | 168,25 | 25,00 | 1 389,20 | 11 544,32 | 6,27 |
| 152 | CESAR ANTONIO DA COSTA MOREIRA | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 600,00 | 8 400,00 | 1 995,00 | 175,56 | 12,00 | 1 389,20 | 11 971,76 | 6,51 |
| 0006 | BELMIRO TINOCO VIEIRA | 7131 | CORTE CHAPAS | IND. | 1 | 723,00 | 10 122,00 | 2 403,98 | 211,55 | 25,00 | 1 389,20 | 14 151,72 | 7,69 |
| 0057 | EDUARDA MANUELA DIAS DE OLIVEIRA PEIXOTO | 1300 | DIRECÇÃO APROVISIONAMENTOS | ADM | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0061 | ACACIO FERNANDO AMARAL COSTA | 7010 | SECRETARIADO PRODUÇÃO | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0095 | LUIS FILIPE MAIA DE FREITAS | 7600 | DIRECÇÃO QUALIDADE | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0081 | LUIS DOMINGOS MOREIRA COELHO SOARES PINTO | 7000 | DIRECÇÃO PRODUÇÃO | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0110 | SOLANGE MARIA COSTA MOREIRA | 7602 | SERVIÇO CONTROLE QUALIDADE | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0009 | FERNANDO JOSE CAMPOS PEIXOTO | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 800,00 | 11 200,00 | 2 660,00 | 234,08 | 25,00 | 1 389,20 | 15 508,28 | 8,43 |
| 0019 | BENJAMIM NASCIMENTO VERISSIMO | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 900,00 | 12 600,00 | 2 992,50 | 263,34 | 25,00 | 1 389,20 | 17 270,04 | 9,39 |
| 0028 | MANUEL DA ROCHA GOMES | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 900,00 | 12 600,00 | 2 992,50 | 263,34 | 25,00 | 1 389,20 | 17 270,04 | 9,39 |
| 0029 | JULIO JOSE COSTA SANTOS | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 726,00 | 10 164,00 | 2 413,95 | 212,43 | 25,00 | 1 389,20 | 14 204,58 | 7,72 |
| 0109 | ANTONIO FILIPE ARAUJO MENDES | 7130 | CHAPAS | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 12,00 | 1 389,20 | 12 852,64 | 6,99 |
| 0144 | Paulo Jorge Duarte Campos | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 550,00 | 7 700,00 | 1 828,75 | 160,93 | 12,00 | 1 389,20 | 11 090,88 | 6,03 |
| 146 | Eduardo Miguel Teixeira de Sa | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 550,00 | 7 700,00 | 1 828,75 | 160,93 | 12,00 | 1 389,20 | 11 090,88 | 6,03 |
| 154 | RICARDO MANUEL DA SILVA MARQUES | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 575,00 | 8 050,00 | 1 911,88 | 168,25 | 12,00 | 1 389,20 | 11 531,32 | 6,27 |
| 157 | Tiago Manuel Carvalho Gonçalves | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 575,00 | 8 050,00 | 1 911,88 | 168,25 | 12,00 | 1 389,20 | 11 531,32 | 6,27 |
| 0119 | CARLA ALEXANDRA DE CARVALHO LOPES RIBEIRO | 1403 | SERVIÇOS SOCIAIS | OUT | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0060 | JOSE ANTONIO ISIDORO | 8401 | JAI | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0085 | ROGERIO JOSE CORDEIRO | 7190 | PRODUÇÃO-LX | IND. | 1 | 1 275,00 | 17 850,00 | 4 239,38 | 373,07 | 25,00 | 1 389,20 | 23 876,64 | 12,98 |
| 0086 | JOSE MANUEL ESCABELADO PEREIRA SIMOES | 7190 | PRODUÇÃO-LX | IND. | 1 | 1 138,00 | 15 932,00 | 3 783,85 | 332,98 | 25,00 | 1 389,20 | 21 463,03 | 11,66 |
| 0087 | JOAO FRANCISCO BARBARA ROMAO | 7190 | PRODUÇÃO-LX | IND. | 1 | 670,00 | 9 380,00 | 2 227,75 | 196,04 | 25,00 | 1 389,20 | 13 217,99 | 7,18 |
| 0088 | ANTONIO JOSE GOMES PETISCA | 7190 | PRODUÇÃO-LX | IND. | 1 | 645,00 | 9 030,00 | 2 144,63 | 188,73 | 25,00 | 1 389,20 | 12 777,55 | 6,94 |
| 0089 | LUDJERO VITOR FALE POTES ALMEIDA | 7190 | PRODUÇÃO-LX | IND. | 1 | 985,00 | 13 790,00 | 3 275,13 | 288,21 | 25,00 | 1 389,20 | 18 767,54 | 10,20 |
| 0117 | Bruno Miguel Mendes Fragata | 8060 | DELEGAÇÃO LISBOA | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0142 | Rui Manuel Paulino dos Reis | 7190 | PRODUÇÃO-LX | IND. | 1 | 800,00 | 11 200,00 | 2 660,00 | 234,08 | 25,00 | 1 389,20 | 15 508,28 | 8,43 |
| 0042 | ACACIO MONTEIRO PEREIRA | 9000 | LOGISTICA-CONT. STOCKS | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0050 | ANTONIO JOSE SILVA MONTEIRO | 7530 | MECANICA | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0108 | MANUEL JOAQUIM JESUS RIBEIRO | 7510 | CARPINTARIA | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0112 | AGOSTINHO FERREIRA DA SILVA | 7520 | SERRALHARIA | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0118 | Alvaro Manuel Gonçalves Duarte | 7520 | SERRALHARIA | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0034 | MANUEL ANTONIO SILVA COSTA | 7570 | CONST. CIVIL | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0093 | VITOR JOAQUIM OLIVEIRA MOTA | 7550 | PICHELAGIA | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 153 | NELSON MANUEL DA CUNHA RIBEIRO | 7520 | SERRALHARIA | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0039 | JOSE LUIS SILVA COSTA | 1403 | SERVIÇOS SOCIAIS | OUT | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0094 | FERNANDO CARLOS SILVA FERREIRA | | BAIXA PROLONGADA | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0041 | JOAQUIM ALBINO TEIXEIRA FERNANDES | 7130 | CHAPAS | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 25,00 | 1 389,20 | 12 865,64 | 6,99 |
| 0010 | ANTONIO JOSE MARTINS DA CRUZ | 8000 | DIRECÇÃO COMERCIAL | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0069 | ALFREDO ROMULO ROCHA MAGALHAES | 8302 | ALFREDO ROMULO | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0077 | MARIA ALCINA MARTINS DE SOUSA | 8010 | SECRETARIADO COMERCIAL | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0102 | ELISABETE LOPES RAMOS | 8030 | ADMINISTRAÇÃO DE VENDAS | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0103 | ANTONIO MARIO LOPES VIEIRA | 8303 | CVC - MARIO VIEIRA | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 160 | NORBERTO MANUEL MALHEIRO DANTI | 8305 | NORBERTO DANTI | DIST. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0030 | JOSE MANUEL DA SILVA DINIS | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 674,00 | 9 436,00 | 2 241,05 | 197,21 | 25,00 | 1 389,20 | 13 288,46 | 7,22 |
| 0043 | CARLOS JOSE MARQUES FERNANDES | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0054 | ARMINDO DA SILVA ROQUE | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 680,00 | 9 520,00 | 2 261,00 | 198,97 | 25,00 | 1 389,20 | 13 394,17 | 7,28 |
| 0070 | MARIO MANUEL SILVA ALMEIDA | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 741,00 | 10 374,00 | 2 463,83 | 216,82 | 12,00 | 1 389,20 | 14 455,84 | 7,86 |
| 0098 | JOAO MANUEL SILVA COSTA | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 12,00 | 1 389,20 | 12 852,64 | 6,99 |
| 0100 | DAVID CARLOS DELGADO DE PINHO | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 12,00 | 1 389,20 | 12 852,64 | 6,99 |
| 0101 | PEDRO MANUEL TORRES DUARTE | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 12,00 | 1 389,20 | 12 852,64 | 6,99 |
| 0107 | MANUEL ALEXANDRE GONÇALVES MOREIRA | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 12,00 | 1 389,20 | 12 852,64 | 6,99 |
| 0113 | AGOSTINHO PAULO NUNES FARIA | 7110 | ENR. FILAMENTAR | IND. | 1 | 650,00 | 9 100,00 | 2 161,25 | 190,19 | 12,00 | 1 389,20 | 12 852,64 | 6,99 |
| 0072 | MARIO DE JESUS SA | 7140 | COMPRESSÃO | IND. | 1 | 725,00 | 10 150,00 | 2 410,63 | 212,14 | 25,00 | 1 389,20 | 14 186,96 | 7,71 |
| 0022 | JOAQUIM MOREIRA SILVA SANTOS | 4050 | ESTUDOS, PROJETOS E ORÇAM. | TEC. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0074 | ANTONIO MARTINS BORDA DAGUA | 4050 | ESTUDOS, PROJETOS E ORÇAM. | TEC. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0083 | JOSE MIGUEL DE OLIVEIRA VASCONCELOS | 4010 | DIRECÇÃO ENGENHARIA | TEC. | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 |
| 0011 | ARMINDO SILVA GUIMARAES | 7120 | CALDEIRARIA | IND. | 1 | 850,00 | 11 900,00 | 2 826,25 | 248,71 | 25,00 | 1 389,20 | 16 389,16 | 8,91 |
| 0016 | ANTONIO CARLOS ASSIS MAIA | 7120 | CALDEIRARIA | IND. | 1 | 1 275,00 | 17 850,00 | 4 239,38 | 373,07 | 25,00 | 1 389,20 | 23 876,64 | 12,98 |
| 0044 | LEONEL OLIVEIRA LIMA | 7120 | CALDEIRARIA | IND. | 1 | 708,00 | 9 912,00 | 2 354,10 | 207,16 | 25,00 | 1 389,20 | 13 887,46 | 7,55 |
| 0053 | MANUEL ANTONINO CAMPOS PEIXOTO | 7120 | CALDEIRARIA | IND. | 1 | 685,00 | 9 590,00 | 2 277,63 | 200,43 | 25,00 | 1 389,20 | 13 482,26 | 7,33 |
| 87 | | | | IND. | 44 | 15 | 33 416,00 | 467 824,00 | 111 108,20 | 9 777,52 | 905,00 | 61 124,80 | 650 739,52 |

Fonte: Elementos internos da empresa

O método de custeio por encomenda numa PME

Anexo 8 - Report do cálculo do custo de produção e resultado bruto das vendas em 2015

| | | | | | | | | | | | | | Nº meses > | 12 |
|---|-------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|
| RESULTADO MENSAL | Valores mensais em 2015 | | | | | | | | | | | | 2015 | |
| | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Agt | Set | Out | Nov | Dez | Acumul | Média/mês |
| DIRETO INDUSTRIAL | | | | | | | | | | | | | | |
| Compras | 165 937 € | 43 136 € | 148 010 € | 74 478 € | 96 535 € | 65 108 € | 53 014 € | 91 750 € | 95 474 € | 82 744 € | 70 082 € | 32 535 € | 1 018 803 € | 84 900 € |
| Inventário inicial | 810 826 € | 800 474 € | 734 888 € | 744 730 € | 638 491 € | 672 910 € | 586 395 € | 542 245 € | 531 996 € | 509 900 € | 483 214 € | 456 466 € | 1 906 991 € | 158 916 € |
| Inventário final | 800 474 € | 734 888 € | 744 730 € | 638 491 € | 672 910 € | 586 395 € | 542 245 € | 531 996 € | 509 900 € | 483 214 € | 456 466 € | 515 505 € | 515 505 € | 42 959 € |
| Consumo de materiais | 176 289 € | 108 722 € | 138 169 € | 180 717 € | 62 116 € | 151 623 € | 97 164 € | 102 000 € | 117 569 € | 109 430 € | 96 830 € | - 26 504 € | 2 410 289 € | 200 857 € |
| Gastos Pessoal | 86 802 € | 81 069 € | 84 339 € | 84 648 € | 76 874 € | 96 196 € | 64 977 € | 58 312 € | 58 768 € | 62 917 € | 25 953 € | 55 787 € | 836 642 € | 69 720 € |
| F.S.E. | 30 361 € | 18 300 € | 17 812 € | 20 349 € | 11 983 € | 49 053 € | 21 931 € | 6 305 € | 13 211 € | 34 210 € | 11 709 € | 12 628 € | 247 851 € | 20 654 € |
| CT INDUSTRIAL DIRETO (CMC+MOD+GGF) | 293 451 € | 208 090 € | 240 319 € | 285 714 € | 150 973 € | 296 872 € | 184 072 € | 166 617 € | 189 549 € | 206 556 € | 134 493 € | 41 910 € | 3 494 782 € | 291 232 € |
| INDIRETO INDUSTRIAL | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos Pessoal | 44 619 € | 44 285 € | 46 507 € | 48 475 € | 60 735 € | 43 423 € | 50 248 € | 37 702 € | 29 235 € | 29 477 € | 9 879 € | 23 424 € | 468 008 € | 39 001 € |
| F.S.E. | 22 831 € | 7 169 € | 10 151 € | 5 204 € | 8 899 € | 5 085 € | 10 041 € | 1 473 € | 1 922 € | 4 178 € | 2 681 € | 2 610 € | 82 244 € | 6 854 € |
| CT INDUSTRIAL INDIRETO (MOI+GGF) | 67 449,62 | 51 453,71 | 56 657,23 | 53 679,81 | 69 633,75 | 48 508,11 | 60 288,81 | 39 175,32 | 31 156,41 | 33 655,60 | 12 559,87 | 26 033,89 | 550 252,13 | 45 854 € |
| CT INDUSTRIAL (CMC+MOD+GGF) | 360 901 € | 259 544 € | 296 976 € | 339 394 € | 220 607 € | 345 380 € | 244 361 € | 205 792 € | 220 705 € | 240 212 € | 147 053 € | 67 944 € | 4 045 035 € | 337 086 € |
| % Cobertura Industrial | 22,98% | 24,73% | 23,58% | 18,79% | 46,12% | 16,34% | 32,75% | 23,51% | 16,44% | 16,29% | 9,34% | 62,12% | 15,74% | 15,74% |
| ADMINISTRATIVOS | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos Pessoal | 43 338 € | 43 767 € | 44 644 € | 43 094 € | 45 621 € | 39 108 € | 48 526 € | 34 236 € | 34 994 € | 35 217 € | 9 625 € | 30 864 € | 453 034 € | 37 753 € |
| F.S.E. | 19 342 € | 16 300 € | 7 767 € | 7 512 € | 17 842 € | 15 000 € | 18 278 € | 8 710 € | 8 927 € | 11 753 € | 9 542 € | 16 820 € | 157 794 € | 13 150 € |
| CT ADMINISTRATIVO | 62 680 € | 60 067 € | 52 411 € | 50 606 € | 63 463 € | 54 109 € | 66 804 € | 42 946 € | 43 921 € | 46 970 € | 19 168 € | 47 684 € | 610 828 € | 50 902 € |
| % Cobertura Administrativa | 17,37% | 23,14% | 17,65% | 14,91% | 28,77% | 15,67% | 27,34% | 20,87% | 19,90% | 19,55% | 13,03% | 70,18% | 15,10% | 15,10% |
| DISTRIBUIÇÃO | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastos Pessoal | 37 268 € | 36 141 € | 39 643 € | 37 355 € | 41 164 € | 38 591 € | 48 272 € | 34 718 € | 37 451 € | 30 676 € | 10 454 € | 23 688 € | 415 422 € | 34 618 € |
| F.S.E. | 22 098 € | 19 450 € | 19 156 € | 20 408 € | 14 457 € | 18 649 € | 24 394 € | 5 571 € | 9 624 € | 10 375 € | 10 115 € | 7 081 € | 181 377 € | 15 115 € |
| CT DISTRIBUIÇÃO | 59 366 € | 55 591 € | 58 799 € | 57 763 € | 55 621 € | 57 241 € | 72 665 € | 40 289 € | 47 075 € | 41 051 € | 20 569 € | 30 768 € | 596 799 € | 49 733 € |
| % Cobertura Distribuição | 16,45% | 21,42% | 19,80% | 17,02% | 25,21% | 16,57% | 29,74% | 19,58% | 21,33% | 17,09% | 13,99% | 45,28% | 14,75% | 14,75% |
| CT INTEGRAL (INDUSTRIAL+ADM+DIST) | 482 946 € | 375 202 € | 408 186 € | 447 763 € | 339 690 € | 456 729 € | 383 831 € | 289 027 € | 311 701 € | 328 233 € | 186 790 € | 146 397 € | 5 252 661 € | 437 722 € |
| N/INCLUI CTS FINANCEIROS e depreciações e amortizações | | | | | | | | | | | | | | |
| VENDAS + PREST. SERVIÇOS | 330 440 € | 217 508 € | 381 967 € | 329 642 € | 247 256 € | 405 950 € | 312 614 € | 148 260 € | 291 461 € | 281 382 € | 259 212 € | 247 025 € | 3 452 717 € | 287 726 € |
| RESULTADO BRUTO | - 30 461 € | - 42 036 € | 84 991 € | - 9 752 € | 26 650 € | 60 570 € | 68 253 € | - 57 533 € | 70 756 € | 41 170 € | 112 159 € | 179 081 € | 503 848 € | 41 987 € |
| RESULTADO LIQUIDO (N/ INCLUI GAST. FIN. E DEPRECIAÇÕES E AMORTIZAÇÕES | - 152 507 € | - 157 694 € | - 26 219 € | - 118 121 € | - 92 434 € | - 50 779 € | - 71 216 € | - 140 768 € | - 20 240 € | - 46 851 € | 72 422 € | 100 628 € | - 703 779 € | - 58 648 € |
| % Cobertura s/ Vendas - Custo Industrial | -8,44% | -16,20% | 28,62% | -2,87% | 12,08% | 17,54% | 27,93% | -27,96% | 32,06% | 17,14% | 76,27% | 263,57% | -14,64% | -14,64% |
| % cobertura s/ Vendas - Custo Integral | -31,58% | -42,03% | -6,42% | -26,38% | -27,21% | -11,12% | -18,55% | -48,70% | -6,49% | -14,27% | 38,77% | 68,74% | -34,27% | -34,27% |
| % CMC (Consumos materiais) s/ Vendas | 53,35% | 49,99% | 36,17% | 54,82% | 25,12% | 37,35% | 31,08% | 68,80% | 40,34% | 38,89% | 37,36% | -10,73% | 69,81% | 69,81% |

Fonte: Elementos internos da empresa

O método de custeio por encomenda numa PME

Anexo 9 - Demonstração dos Resultados em 31/12/2015

| DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS POR FUNÇÕES de VIDROPOL-Estratificados de Fibra de Vidro, S.A. | | |
|--|--------------------------------|---------------------|
| PERÍODO FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2015 | Unidade monetária: Euro | |
| RUBRICAS | 2015 | 2014 |
| Vendas e serviços prestados | 3 452 716,85 | 6 104 262,51 |
| Custo das vendas e dos serviços prestados | -4 959 866,47 | -4 331 859,45 |
| Resultado bruto | -1 507 149,62 | 1 772 403,06 |
| Outros rendimentos | 48 126,28 | 67 786,52 |
| Gastos de distribuição | -850 867,82 | -993 527,83 |
| Gastos administrativos | -883 236,90 | -943 345,72 |
| Gastos de investigação e desenvolvimento | 0,00 | 0,00 |
| Outros gastos | -59 069,56 | -432 429,50 |
| Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos) | -3 252 197,62 | -529 113,47 |
| Gastos de financiamento (líquidos) | -116 522,65 | -180 967,80 |
| Resultado antes de impostos | -3 368 720,27 | -710 081,27 |
| Imposto sobre o rendimento período | -9 674,33 | -45 401,19 |
| RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO | -3 378 394,60 | -755 482,46 |
| Resultado das atividades descontinuadas (líquido de impostos incluído no resultado líquido do período) | 0,00 | 0,00 |
| Resultado líquido do período atribuível a: | | |
| Detentores do capital da empresa-mãe | -3 378 394,60 | -755 482,46 |
| Interesses minoritários | 0,00 | 0,00 |
| | -3 378 394,60 | -755 482,46 |

Fonte: Dossiê fiscal constante da empresa

Anexo 10 - Plano de Contas da contabilidade analítica

Plano de Contas da Contabilidade Analítica

C - Classe

R – Conta do Razão

I - Conta Integradora

M - Conta de Movimento

| Código | Tipo | Designação |
|---------------|-------------|-----------------------------------|
| 9 | C | Classe 9- Contabilidade Analítica |
| 90 | R | Contas Refletidas |
| 92 | R | Reclassificação de Custos |
| 93 | R | Inventários |
| 94 | R | Produção |
| 95 | R | Diferenças de imputação |
| 96 | R | Custo das Vendas |
| 97 | R | Vendas |
| 98 | R | Prestação de Serviços |
| 99 | R | Resultados Analíticos |

| Conta | Descrição | Exercício | Tipo |
|--------------|--|------------------|-------------|
| 90 | CONTAS REFLETIDAS | 2016 | R |
| 9031 | Compras | 2016 | M |
| 9033 | Inventários de MP | | |
| 9036 | Inventários de PA | | |
| 9062 | Fornecimentos e serviços externos | 2016 | M |
| 9063 | Gastos com o pessoal | 2016 | M |
| 9064 | Gastos de depreciação e de amortização | 2016 | M |
| 9065 | Perdas por imparidade | 2016 | M |
| 9066 | Perdas por redução de justo valor | 2016 | M |
| 9067 | Provisões do período | 2016 | M |
| 9068 | Outros gastos | 2016 | M |
| 9069 | Gastos de financiamento | 2016 | M |
| 9071 | Vendas | 2016 | M |
| 9072 | Prestações de serviços | 2016 | M |
| 9074 | Trabalhos para a própria entidade | 2016 | M |
| 9075 | Subsídios à exploração | 2016 | M |
| 9076 | Reversões | 2016 | M |
| 9077 | Ganhos por aumentos de justo valor | 2016 | M |
| 9078 | Outros rendimentos | 2016 | M |

| | | | |
|-----------|---|-------------|----------|
| | Juros, dividendos e outros rendimentos | 2016 | |
| 9079 | similares | | M |
| 9099 | Resultados Analíticos | 2016 | M |
| 92 | RECLASSIFICAÇÃO DE CUSTOS | 2016 | R |
| 920x | Centros | 2016 | I |
| 9201 | Enrolamento filamentar | 2016 | I |
| 920101 | MOD | 2016 | M |
| 920102 | GGF | 2016 | M |
| 9202 | Chapas | 2016 | I |
| 920201 | MOD | 2016 | M |
| 920202 | GGF | 2016 | M |
| 9203 | Compressão | 2016 | I |
| 920301 | MOD | 2016 | M |
| 920302 | GGF | 2016 | M |
| 9204 | Pultrusão | 2016 | I |
| 920401 | MOD | 2016 | M |
| 920402 | GGF | 2016 | M |
| 9205 | Obras | 2016 | I |
| 920501 | MOD | 2016 | M |
| 920502 | GGF | 2016 | M |
| 9206 | Custos não industriais | 2016 | I |
| 920601 | Custos administrativos | 2016 | M |
| 920602 | Custos de distribuição | 2016 | M |
| 920603 | Custos de financiamento | 2016 | M |
| 920604 | Outros não industriais | 2016 | M |
| 921 | Outros custos | 2016 | I |
| 921x | Outros | 2016 | M |
| 93 | INVENTÁRIOS | 2016 | R |
| 9333 | Matérias primas, Subsidiárias e Consumo | 2016 | I |
| 933301 | Inventário inicial | 2016 | M |
| 933302 | Compras | 2016 | M |
| 933303 | Consumos | | |
| 933006 | Inventário final | 2016 | I |
| 9340 | Produtos Acabados e Intermédios | 2016 | M |
| 934001 | Inventário inicial | 2016 | M |
| 934003x | Prod. terminada/Encomendas ultimadas x | 2016 | M |
| 934004 | Inventário final | 2016 | M |
| | Subprodutos, Desperdícios, Resíduos e | 2016 | |
| 9350 | Refugos | | M |
| 9360 | Produtos e Trabalhos em curso | 2016 | M |
| 94 | PRODUÇÃO/ENC. EM CURSO | 2016 | R |

| | | | |
|-----------|----------------------------------|-------------|----------|
| 940x | Centros | 2016 | I |
| 9401 | Enrolamento filamentar | 2016 | I |
| 9401x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9402 | Chapas | 2016 | I |
| 9402x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9403 | Compressão | 2016 | I |
| 9403x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9404 | Pultrusão | 2016 | I |
| 9404x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9405 | Obras | 2016 | I |
| 9405x | Encomenda x | 2016 | M |
| | | | |
| 95 | DIFERENÇAS DE IMPUTAÇÃO | 2016 | R |
| 9501 | Fatores de produção | 2016 | I |
| 950101 | Mão de obra direta | 2016 | M |
| 950102 | Gastos Gerais de Fabrico | 2016 | M |
| | | | |
| 96 | CUSTO DA PRODUÇÃO VENDIDA | 2016 | R |
| 960x | Centros | 2016 | I |
| 9601 | Enrolamento filamentar | 2016 | I |
| 9601x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9602 | Chapas | 2016 | I |
| 9602x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9603 | Compressão | 2016 | I |
| 9603x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9604 | Pultrusão | 2016 | I |
| 9604x | Encomenda x | 2016 | M |
| 9605 | Obras | 2016 | I |
| 9605x | Encomenda x | 2016 | M |
| | | | |
| 97 | VENDAS | 2016 | R |
| 970x | Centros | 2016 | I |
| 9701 | Enrolamento | 2016 | M |
| 9702 | Chapas | 2016 | M |
| 9703 | Compressãop | 2016 | M |
| 9704 | Pultrusão | 2016 | M |
| | | | |
| 98 | PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS | 2016 | R |
| 980x | Centros | 2016 | I |
| 9801 | Obras | 2016 | M |
| | | | |
| 99 | RESULTADOS ANALITICOS | 2016 | R |
| 9901 | Enrolamento filamentar | 2016 | I |
| 990101 | Vendas | 2016 | M |
| 990102 | Custo da produção Vendida | 2016 | M |
| 990103 | Diferenças de imputação | 2016 | M |

| | | | |
|--------|--------------------------------|-------------|---|
| 990104 | Custos de distribuição | 2016 | M |
| 990105 | Custos administrativos | 2016 | M |
| 990106 | Custos financeiros | 2016 | M |
| 990107 | Outros custos | 2016 | M |
| 9902 | Chapas | 2016 | I |
| 990201 | Vendas | 2016 | M |
| 990202 | Custo da produção Vendida | 2016 | M |
| 990203 | Diferenças de imputação | 2016 | M |
| 990204 | Custos de distribuição | 2016 | M |
| 990205 | Custos administrativos | 2016 | M |
| 990206 | Custos financeiros | 2016 | M |
| 990207 | Outros custos | 2016 | M |
| 9903 | Compressão | 2016 | I |
| 990301 | Vendas | 2016 | M |
| 990302 | Custo da produção Vendida | 2016 | M |
| 990303 | Diferenças de imputação | 2016 | M |
| 990304 | Custos de distribuição | 2016 | M |
| 990305 | Custos administrativos | 2016 | M |
| 990306 | Custos financeiros | 2016 | M |
| 990307 | Outros custos | 2016 | M |
| 9904 | Pultrusão | 2016 | I |
| 990401 | Vendas | 2016 | M |
| 990402 | Custo da produção Vendida | 2016 | M |
| 990403 | Diferenças de imputação | 2016 | M |
| 990404 | Custos de distribuição | 2016 | M |
| 990405 | Custos administrativos | 2016 | M |
| 990406 | Custos financeiros | 2016 | M |
| 990407 | Outros custos | 2016 | M |
| 9905 | Obras | 2016 | I |
| 990501 | Prestação de serviços | 2016 | M |
| 990502 | Custo da prestação de serviços | 2016 | M |
| 990503 | Diferenças de imputação | 2016 | M |
| 990504 | Custos de distribuição | 2016 | M |
| 990505 | Custos administrativos | 2016 | M |
| 990506 | Custos financeiros | 2016 | M |
| 990507 | Outros custos | 2016 | M |
| 9906 | Outros rendimentos | 2016 | I |
| 990601 | Outros | 2016 | M |
| 9909 | Subsídios | 2016 | I |
| 990901 | Subsídios | 2016 | M |
| 9999 | Resultados Antes de Impostos | 2016 | I |
| 999901 | Resultados Antes de Impostos | 2016 | M |

Fonte: Elementos internos da empresa